

# REVISION DER GATTUNG *CEROPEGIA*

*von*

**HERBERT HUBER**



SEPARATA DE  
MEMÓRIAS DA SOCIEDADE BROTERIANA  
VOLUME XII

**1957**



# REVISION DER GATTUNG *CEROPEGIA*

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Naturwissenschaftlichen Fakultät

der

Ludwig-Maximilians-Universität

zu München

Vorgelegt von

Herbert F. J. Huber

aus Dillingen an der Donau

Januar 1957



Berichterstatter

1. Priv. Doz. Dr. H. Merxmüller

2. Prof. Dr. L. Brauner

Tag der mündlichen Prüfung:

5. Juni 1957

REVISION  
DER GATTUNG *CEROPEGIA*



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

[https://archive.org/details/IA41554010\\_0046](https://archive.org/details/IA41554010_0046)

# REVISION DER GATTUNG *CEROPEGIA*

*von*

**HERBERT HUBER**



SEPARATA DE  
MEMÓRIAS DA SOCIEDADE BROTERIANA  
VOLUME XII

**1957**

Composição e impressão das Oficinas  
da Tip. Alcobacense, Lt. — Alcobaga

# REVISION DER GATTUNG *CEROPEGIA*

von

HERBERT HUBER

Botanische Staatssammlung München

## VORWORT

ES ist überraschend, dass die Gattung *Ceropegia*, die wohl zu den faszinierendsten Erscheinungen der tropischen Pflanzenwelt gezählt werden darf, seit über einem Jahrhundert keine umfassende Darstellung mehr gefunden hat. Der Bearbeiter der vorliegenden Revision machte es sich deshalb zur Aufgabe, das gesamte erreichbare Material dieser Gattung zusammenzustellen, Umgrenzung und Synonymie der Arten zu untersuchen, Hilfsmittel zur Erleichterung der nach wie vor mühevollen Bestimmungsarbeit zu schaffen, worunter den Tafeln besondere Bedeutung zukommen dürfte, und vor allem eine auf die tatsächlichen Verwandtschaftsverhältnisse begründete Gliederung vorzuschlagen. Gerade in dieser Bemühung sollte das Schwergewicht dieser Arbeit liegen, zumal sich hier ein bislang vollständig vernachlässigtes Gebiet erschloss, worin es selbst an den anspruchslosesten Vorarbeiten fehlt. Um der Arbeit einen beträchtlichen und doch nur wenig sinnreichen Ballast zu ersparen, schien es geboten, sich bei der Wiedergabe der Literaturzitate auf die bedeutsameren Buchstellen zu beschränken. Dagegen konnte es nicht das Ziel des Bearbeiters gewesen sein, eine Anzahl überaus verwickelter, polymorpher Arten oder artähnlicher Sippen endgültig zu klären. In diesen Fällen erwies es sich auch vielfach als unmöglich oder doch wenig ratsam, eine infraspezifische Gliederung zu versuchen, zumal der Formenreichtum dieser Sippen häufig noch gar nicht sicher zu überblicken ist. Weiterer Beobachtung bedürfen sodann die zweifellos vorkommenden und in glücklichen Fällen auch nach Herbarmaterial leicht kenntlichen Hybriden. Dies alles muss notgedrungen späteren Arbeiten vorbehalten bleiben, Arbeiten, die nicht ohne ein weitgehendes Studium lebenden Materials denkbar und zum gegenwärtigen Zeitpunkt undurchführbar sind.

Die Behandlung dieser formenreichen Arten bedarf einer Erklärung. Sie entfalten oft eine ungeheuerere Vielgestaltigkeit, wenn auch gewöhnlich nur in einem einzigen oder einigen wenigen Merkmalen. Mitunter lassen sich zwischen den extremsten Formen alle denkbaren Übergänge lückenlos aneinanderreihen und das selbst bei Individuen, die, wenn nicht vom gleichen, so doch von ganz benachbarten Fundorten stammen. Es bestand bisher fast allgemein die Neigung, bei dieser Gattung (wie übrigens auch bei den allermeisten anderen, durch stattliche Blüten ausgezeichneten Pflanzengruppen) in jedem augenfälligen Merkmal den Charakter einer eigenen Art zu sehen. Das ist angesichts des spärlichen Materials, das den Autoren anfangs zur Verfügung stand, durchaus verständlich. Der Bearbeiter glaubt nun nicht, die Beibehaltung dieser Namen, die doch nur extreme Formen einer vielgestaltigen Art bezeichnen, rechtfertigen zu können und sieht sich in einigen Fällen gezwungen, selbst recht verschiedenartig anmutende Formen in einer Species zu vereinen.

Wie schon erwähnt, pflegt sich diese Polymorphie meist auf ganz wenige Merkmale, häufig ein einziges, zu beschränken. In erster Linie werden Blattform und Blütengröße, namentlich aber Länge und Gestalt der Kronzipfel davon betroffen, mitunter auch Habitus und Aufbau des Blütenstandes.

Es seien hier die wichtigsten, fast einzig auf Unterschiede in der Blattform begründeten Namen genannt.

*C. lucida* Wall. mit dem Synonym *C. angustilimba* Merrill (Blätter eiförmig bis lanzettlich).

*C. bulbosa* Roxb. mit *C. lushii* Grah. und *C. esculenta* Edgew. (Blätter breit eiförmig bis schmal linealisch, die unteren auch kreisrund).

*C. lawii* Hook. f. mit *C. panchganiensis* Blatt. & McCann (Blattgrund kurz keilförmig, gestutzt oder seicht herzförmig).

*C. racemosa* ssp. *racemosa* (N. E. Br.) mit *C. angusta* N. E. Br., *C. kamerunensis* Schltr., *C. atacorensis* A. Chev. und *C. gourmacea* A. Chev. (Blätter eiförmig bis schmal lanzettlich, mitunter linealisch).

*C. crassifolia* var. *crassifolia* (Schltr.) mit *C. crispata* N. E. Br. (Blätter kreisrund bis linealisch).

*C. linearis* ssp. *woodii* (Schltr.) H. Huber mit *C. tenuis* N. E. Br., *C. barbertonensis* N. E. Br. und *C. hastata* N. E. Br. (Blätter kreisrund bis lanzettlich, auch nieren- bis pfeilförmig oder dreieckig; am Grund gestutzt oder schwach herzförmig).

*C. pygmaea* var. *pygmaea* (Schinz) mit *C. gymnopoda* Schltr. (Blätter spatelförmig bis schmal linealisch).

*C. convolvuloides* A. Rich. mit *C. ellenbeckii* K. Schum. (Blattgrund herzförmig, seltener abgerundet).

*C. paricyma* N. E. Br. mit *C. dentata* N. E. Br. (Blattrand mit wenigen, aber grossen und spitzen Zähnen; meist auf jeder Seite, vor allem am Grund mit 1-2 Zähnen, darum oft spiessförmig; häufig auch halbseitig, selten beiderseits ganzrandig oder rundum unregelmässig kurzgezähnt).

Als kaum geeigneter zur Trennung der Arten hat sich die Blütengrösse erwiesen. Die wichtigsten, sich darauf beziehenden Synonyma sind:

*C. longifolia* ssp. *longifolia* (Wall.) mit *C. angustifolia* Wight (Korolle 2-4 cm lang).

*C. longifolia* ssp. *sinensis* H. Huber mit *C. dolichophylla* Schltr., *C. stenophylla* C. K. Schneider und *C. profundorum* Hand.-Mazz. (Korolle 2-5 cm lang).

*C. crassifolia* var. *crassifolia* (Schltr.) mit *C. thorncroftii* N. E. Br. (Korolle 2-4,5 cm lang).

*C. purpurascens* var. *purpurascens* (K. Schum.) mit *C. kwebensis* N. E. Br. und *C. kassneri* S. Moore (Korolle 1,7-4 cm lang).

*C. zeyheri* Schltr. mit *C. patersoniae* N. E. Br. (Korolle 2,7-10 cm lang).

Eines der unzuverlässigsten Merkmale muss die Länge der Kronzipfel genannt werden. Es liegt vor allem folgenden Namen zugrunde:

*C. pubescens* Wall. mit *C. tsaiana* Tsiang (Zipfel 1,5-3 cm lang).

*C. cumingiana* ssp. *horsfieldiana* (Miq.) H. Huber mit *C. obtusiloba* Fawc., *C. perforata* N. E. Br. und *C. papuana* Schltr. (Zipfel 0,7-2 cm lang).

*C. candelabrum* L. mit *C. tuberosa* Roxb. und *C. elliotii* Hook. f. (Zipfel 0,4-1,5 cm lang).

*C. oculata* var. *oculata* (Hook.) mit *C. stocksii* Hook. f. (Zipfel 1-2,5 cm lang).

*C. albisepta* var. *viridis* (Choux) H. Huber mit *C. helicoidea* Choux, *C. verrucosa* Choux und *C. decaryi* Choux (Zipfel 0,4-7 cm lang).

*C. nilotica* var. *nilotica* (Kotschy) mit *C. mozambicensis* Schltr. und *C. brownii* Ledger (Zipfel 0,7-2,5 cm lang).

Auf habituelle Unterschiede ohne systematische Bedeutung gehen nur wenige Synonyma zurück:

*C. floribunda* N. E. Br. mit *C. conrathii* Schltr.

*C. abyssinica* Decne. mit *C. leucotaenia* K. Schum. und *C. bequaertii* De Wildem. Von beiden Arten sind schlingende wie aufrecht wachsende Formen bekannt geworden. Für *C. abyssinica* hat A. A. BULLOCK (im

Kew Bull. 1952, 424) die Abhängigkeit der Wuchsform von den Umweltsbedingungen nachgewiesen.

Bei *C. johnsonii* N. E. Br. mit *C. lujai* De Wildem. und *C. stenantha* K. Schum. mit *C. angustiloba* De Wildem., *C. mazoensis* S. Moore und *C. quarrei* De Wildem. hat die Variabilität des Blütenstandes Anlass zu unnötigen Neubeschreibungen gegeben.

Diese Formenfülle einiger Arten sowie die allgemeine Unterschätzung ihrer geographischen Verbreitung — für den Bearbeiter lokaler Florenwerke eine gleicherweise willkommene wie verhängnisvolle Annahme — hat jene Reihen von Synonyma hervorgerufen, die nun fast jede halbwegs verbreitete Art auszeichnen.

Für die tropisch-afrikanischen Arten brachten die Untersuchungen A. A. BULLOCKS, die hier übernommen sind — wenn auch teilweise mit geringen Veränderungen — weitgehende Klärung der Synonymie; die übrigen Arten sind hier erstmals in dieser Weise zusammengestellt. Da sich nun diese Ausführungen in nahezu unveränderter Form auf sehr zahlreiche Arten beziehen, scheint es entbehrlich, im speziellen Teil in jedem einzelnen Falle darauf zurückzukommen.

Mit wenigen Strichen soll die Geschichte der Erforschung dieser Gattung umrissen werden. Die erste Kunde einer *Ceropegia* gibt ein Holzschnitt in RHEEDE TOT DRAKESTEEN, HORTUS MALABARICUS aus dem Jahre 1673, der zugleich «Typus» der linnéischen *C. candelabrum* ist, der Leitart der Gattung, da LINNÉ selbst zeitlebens keine *Ceropegia* gesehen hat. Beiden in den SPECIES PLANTARUM (1753) veröffentlichten Namen — *C. candelabrum* und *C. biflora* — liegen Abbildungen zugrunde, die überdies die nämliche Art darstellen. Später von LINNÉ zu *Ceropegia* gestellte Arten gehören in die Gattung *Microlooma*. Diesen bescheidenen Anfängen folgte 1795 durch das Erscheinen von ROXBURGH'S PLANTAE COROMANDELIANAE ein geringer Zuwachs: zwei der hier dargestellten Arten erwiesen sich als identisch (*C. bulbosa* und *C. acuminata*), eine weitere (*C. tuberosa*) ist Synonym von *C. candelabrum*. Auch in den folgenden Jahrzehnten nahm die Kenntnis der Gattung nur um wenige Einzelbeschreibungen zu, worunter WALLICH'S PLANTAE ASIATICAE RARIORES (1831), ein prachtvolles Tafelwerk, erwähnt zu werden verdient. Erstmals im Jahre 1834 veröffentlichte WIGHT in den CONTRIBUTIONS TO THE FLORA OF INDIA eine grössere Zahl neuer Arten und versuchte sie sogar nach dem Bau der Nebenkronen zu schlüsseln. Wenig später, 1837, beschrieb E. MEYER in seinem COMMENTARIORUM DE PLANTIS AFRICAE AUSTRALIORIS die von DREGE in Südafrika gesammelten Arten, darunter die seither nicht wiedergefundene *C. fimbriata*.

Die erste und bis zur vorliegenden Arbeit einzige gesamte Darstellung dieser Gattung besorgte DECAISNE im Rahmen der Bearbeitung der *Asclepiadaceae* in DE CANDOLLE, PRODROMUS, VIII (1844); hat sich auch die Zahl der bekanntgewordenen Arten seither um das vierfache erhöht, so bleibt doch DECAISNES Werk ein für seine Zeit überraschend glücklicher Versuch. In den nächsten Jahrzehnten eilte die botanische Durchforschung Indiens rasch voran, so dass seit dem Erscheinen von J. D. HOOKERS FLORA OF BRITISH INDIA im Jahre 1883 für dieses Gebiet nurmehr kleinere Nachträge und Korrekturen angezeigt waren. Die Wende des 19. zum 20. Jahrhundert brachte nun eine Hochflut neuer, vorwiegend afrikanischer Arten: N. E. BROWN beschrieb zwischen 1895 und 1914 mehr als 40 Arten, R. SCHLECHTER stand ihm nur wenig nach. Dazu gesellten sich die Publikationen von K. SCHUMANN, S. MOORE, DE WILDEMAN und es ist nicht zu verwundern, dass beinahe zwei Drittel der von den genannten Autoren verteilten Namen wieder ins Reich der Synonymie verwiesen werden mussten. Die Ceropegien Chinas und Madagaskars — ausser der seit längerer Zeit bekannten *C. madagascariensis* — gelangten erst zu Beginn dieses Jahrhunderts in die europäischen Herbarien.

Die bekannten Tropenfloren, die FLORA OF BRITISH INDIA (1883), FLORA OF TROPICAL AFRICA (1903), FLORA CAPENSIS (1908), oder später die Arbeiten E. WERDERMANNs über die Ceropegien des Kongogebietes (1938) und des tropischen Ostafrika (1939) zeigten allenthalben intensive Bemühungen die Formenfülle dieser Gattung zu ordnen, doch beschränkten sich diese Überlegungen gewöhnlich auf rein praktische Gesichtspunkte, ohne verwandtschaftliche Zusammenhänge zu diskutieren. Der bisher einzige Versuch in dieser Richtung geht auf K. SCHUMANN zurück, dem Bearbeiter der *Asclepiadaceae* in ENGLER UND PRANTL, NATÜRLICHE PFLANZENFAMILIEN (1895). K. SCHUMANN gliedert die Gattung nach dem Grad der Verwachsung der Kronzipfel in drei Subgenera: bei *Lysanthe* sind sie frei, bei *Phalanthe* hängen sie nur an der Spitze zusammen, bei *Ombroskepe* sind sie weitgehend in ein Schirmchen verwachsen. Mehr als historische Bedeutung kommt diesen Untergattungen nun freilich nicht zu, da die an der Spitze freien, wie erst recht die schirmförmig verwachsenen Kronzipfel als Zeichen höchster Ableitung am Ende ganz verschiedener Entwicklungslinien aufzutreten pflegen. Diese Ausführungen werden es verständlich machen, dass von den hier vorgeschlagenen 21 Sektionen 19 vollständig neu sind.

## VERBREITUNG UND GLIEDERUNG

Die Gattung *Ceropegia* ist mit rund 150 Arten vorwiegend über die Tropen der Alten Welt verbreitet; im Himalaya und in Westchina, auf den kanarischen Inseln und vor allem in Südafrika dringt sie in gemässigte Zonen vor. Eine Art erreicht über Neu Guinea die Nordspitze Australiens.

Hiervon entfällt der grösste Artenreichtum auf das tropische Afrika mit etwas über 45 % der Arten — Wüsten und Regenwaldgebiete allerdings ausgenommen, denen die Gattung für gewöhnlich fehlt. Auf das aussertropische südöstliche Afrika entfallen 25 %, auf die vorderindische Halbinsel 14 %, auf Südwestchina und die Himalayaländer zusammen 12 % der Arten. Stark verarmte Gebiete sind das innere Südafrika — dem westlichen aussertropischen Südafrika fehlen *Ceropegien* vollständig —; das tropische Arabien, dadurch bemerkenswert, dass jede der dort heimischen Arten einer anderen Sektion zugehört; das innere und nördliche Indien, dessen wenige Arten Einstrahlungen aus dem Süden sind; sowie das übrige Südostasien, dessen Artenbestand an den Südwestchinas erinnert, doch stark verringert ist. Eine einzige, wenn auch vielgestaltige Art besiedelt Malesien, die Philippinen, Neuguinea und dringt bis Queensland (Cap York) vor. Dazu kommen die Inseln: Ceylon, das einige der indischen Arten übernommen hat; Madagaskar mit den Komoren, dessen endemische Arten nach Ceylon und Indien weisen und der Sektion JANTHINA angehören, wogegen eine Sippe aus Afrika eingedrungen zu sein scheint und nur als Rasse der zur Sektion PHALAENA zählenden *C. racemosa* betrachtet werden kann.

Schliesslich sind hier die kanarischen Inseln anzuführen mit drei sehr nahe verwandten Arten, die sicher der arabischen *C. rupicola* am nächsten stehen, aber keinerlei Beziehungen zu irgendwelchen afrikanischen, am allerwenigsten südafrikanischen Arten aufweisen.

Aufschlussreicher als die Verteilung der Arten ist die Verbreitung einiger wichtiger Merkmale für die Herkunft der Gattung *Ceropegia*. Dabei ist es notwendig, sich auf eine kleine Auswahl von Charakteren zu beschränken, die innerhalb der Gattung unbestreitbar als stark abgeleitet betrachtet werden dürfen. Das kann unbedingt im Falle der Sukkulenz angenommen werden. Es widerspräche jeglichen — auch in anderen Familien gewonnenen — Erfahrungen, Sukkulenz, oftmals mit Blattlosigkeit verbunden, für etwas anderes als einen letztmöglichen Grad der Ableitung im vegetativen Bereich zu halten. In ähnlicher Weise darf Kahlheit, sei es der vegetativen Organe oder einzelner

Blütenteile, zumindest für die Gattung *Ceropegia* als sicher abgeleitetes Merkmal angesehen werden. Dass so überaus merkwürdige Erscheinungen wie Ringbildung auf der Innenseite der Kronröhre, gewissermassen eine « dritte Nebenkrone », sternförmig spreizende oder spornartige Zwischenkronzipfel, sowie Schirmblüten mit Fug und Recht hierhergerechnet werden müssen, bedarf keiner Begründung. Im Einzelnen findet sich Sukkulenz

|                                                                               |      |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|
| im aussertropischen Südafrika bei . . . . .                                   | 57 % |
| im tropischen Afrika bei. . . . .                                             | 25 % |
| in Vorderindien bei . . . . .                                                 | 10 % |
| in Ostasien und dem Himalayagebiet bei keiner<br>der dort vorkommenden Arten. |      |

Die kanarischen *Ceropegien* sind sämtliche, die arabischen zum Grossteil fleischig.

Ein ähnliches Bild zeigt die Verbreitung von Kahlheit der Stengel, Blätter und Infloreszenzen. Vollständig verkahlt sind

|                                        |      |
|----------------------------------------|------|
| im aussertropischen Südafrika. . . . . | 67 % |
| im tropischen Afrika . . . . .         | 36 % |
| in Vorderindien. . . . .               | 38 % |
| in Ostasien . . . . .                  | 19 % |

der dort heimischen Arten. Hier ist zu bemerken, dass sich keine einzige kahle Art in Südwestchina und den Himalayaländern findet; die wenigen hierher gehörigen ostasiatischen *Ceropegien* sind fast alle auf den tropischen Süden beschränkt. Die madagassischen und kanarischen Arten sind sämtlich, die arabischen zum überwiegenden Teil kahl.

Eine kahle Nebenkrone weisen

|                                        |      |
|----------------------------------------|------|
| im aussertropischen Südafrika. . . . . | 56 % |
| im tropischen Afrika . . . . .         | 44 % |
| in Vorderindien. . . . .               | 28 % |
| in Ostasien . . . . .                  | 14 % |

der dort vorkommenden Arten auf. Hierher gehört kaum eine der Arten aus Westchina und den Himalayaländern, doch alle kanarischen.

Um ein gleichfalls abgeleitetes Merkmal handelt es sich bei reduzierten — ganzrandig gewordenen oder gestutzten — Segmenten der

äusseren Nebenkronen. Dies ist

|                                         |      |
|-----------------------------------------|------|
| im aussertropischen Südafrika bei . . . | 54 % |
| im tropischen Afrika bei. . . . .       | 32 % |
| in Vorderindien bei . . . . .           | 38 % |
| in Ostasien bei . . . . .               | 28 % |

der dortigen Arten der Fall.

Formen mit einem Ringhäutchen auf der Innenseite der Kronröhre sind aus Südarabien, Somaliland, Angola, Transvaal und Natal bekannt geworden; die seltenen Arten mit verlängerten Zwischenkronzipfeln sind auf Arabien und das tropische Afrika beschränkt; schirmförmig verwachsene Kronzipfel finden sich bei drei Arten, die das aussertropische Südostafrika bewohnen und deren jede einer anderen Sektion zugehört.

An dieser Stelle muss noch ein weiteres Merkmal erwähnt werden, das von vornherein durchaus nicht als abgeleitet zu erkennen ist; da es jedoch mit grosser Ausschliesslichkeit in Verbindung mit anderen, eindeutig abgeleiteten Charakteren auftritt, mag es hierher gerechnet werden: es sind dies freie Kronzipfel. Dieses Merkmal ist, streng genommen, auf Afrika beschränkt, wo es bei einigen Sektionen erscheint, doch lösen sich vielfach auch bei den kanarischen Arten, vielleicht auch bei der indischen *C. odorata* die Kronzipfel am Ende der Anthese. In Südafrika weisen 21 %, im tropischen Afrika 17 % der Arten dieses Merkmal auf. Aus diesen Angaben mag entnommen werden, dass — neben den Inseln, die durch ihre besonderen Entwicklungsbedingungen zu dieser Betrachtung nicht herangezogen werden können — Südafrika unbestreitbar den relativ grössten Anteil abgeleiteter Formen aufweist; das tropische Afrika steht dem deutlich nach; Vorderindien kommt in einzelnen Zahlen dem tropischen Afrika gleich, fällt aber durch das Fehlen oder die Seltenheit anderer abgeleiteter Merkmale stark dagegen ab. Noch ursprünglicher sind die Arten des Ostareals, wovon die südwestchinesischen und die der Himalayaländer durch die geringste Tendenz zu den genannten Progressionen ausgezeichnet sind.

Die Gliederung der Gattung bereitet insofern nicht geringe Schwierigkeiten, als beinahe sämtliche leicht zugänglichen und augenfälligen Merkmale, wie schon im vorigen Abschnitt erwähnt, nur die Entwicklungshöhe anzeigen; die parallel verlaufenden Entwicklungslinien sind gewöhnlich nur durch subtile, bei fortschreitender Ableitung oftmals verschwindende Charaktere gekennzeichnet.

Die Anordnung der 21 Sektionen, in die hier die Gattung unterteilt ist, beginnt mit den vorwiegend ostasiatischen als den im Ganzen am wenigsten abgeleiteten. Darauf folgen die indischen und schliesslich die hauptsächlich afrikanischen Sektionen.

Diese Aneinanderreihung nach vorwiegend geographischen Gesichtspunkten ist nicht nur eine Überlegung der Zweckmässigkeit und besseren Übersicht; tatsächlich bilden die ostasiatischen Sektionen (I-IV) bei aller Ähnlichkeit mit den indischen ein enggeknüpftes Formennetz und zeigen in ihrer Entwicklung durchaus selbständige Tendenzen. Es sind zum grössten Teil Schlingpflanzen — einige Arten haben freilich aufrechten Wuchs angenommen — mit wohlentwickelten und meist behaarten Blättern. Sukkulente Formen fehlen durchwegs. Die Blütenstände sind gestielt oder sitzen, die Pedunculi sind meist kurz einreihig behaart. Die ursprünglichsten Arten bilden die Sektion *OREOPEGIA* (I). Hier trägt die Kronröhre auf der Innenseite einen schmalen Kranz von Reusenhaaren, der den aufgeblasenen Röhrengrund vom schlanken Oberteil trennt; die äussere Nebenkrone ist wohl ausgebildet, ihre fünf Segmente sind tief zweispaltig und stets behaart. Diese Sektion besiedelt namentlich die Himalayaländer und Südwestchina. Die aus Arabien stammende *C. sepium* ist durch ihre kahlen vegetativen Teile bemerkenswert, schliesst sich aber sonst zwanglos an diese Sektion an. Nahe mit *OREOPEGIA* verwandt und sicher davon abgeleitet ist die Sektion *CHIONOPEGIA* (II). Dabei ist die äussere Nebenkrone stark verkürzt, bei *C. dorjei* sogar verkahlt. Die hier untergebrachte *C. pubescens* ist darüber hinaus durch weiter ausgedehnte Behaarung auf der Innenseite der Kronröhre ausgezeichnet. Diese Sektion ist vorwiegend im mittleren und östlichen Himalaya beheimatet. Die nun folgende Sektion *SINOPEGIA* (III) unterscheidet sich von den vorhergehenden durch eine inwendig kahle Kronröhre. Die ursprünglicheren, in der Serie *Monticolae* zusammengefassten Formen erinnern mit ihren innen feingewimperten Kronzipfeln und der stets wohlentwickelten äusseren Nebenkrone noch ganz an die Sektion *OREOPEGIA*. Die abgeleitete Serie *Arnottianae* — durch innen kahle Kronzipfel gekennzeichnet — weist darüber hinaus öfters eine verkürzte oder kahle äussere Nebenkrone auf, sowie eine zunehmende Häufigkeit sitzender Blütenstände, die vielfach auf eine axilläre Einzelblüte reduziert sind. *SINOPEGIA* ist — mit Ausnahme der südindischen *C. pusilla* — auf Yünnan und die angrenzenden Bergländer Südostasiens beschränkt.

Die Sektion *HYLOPEGIA* (IV) weist zu *OREOPEGIA* wie *SINOPEGIA* Beziehungen auf. Die äussere Nebenkrone ist deutlich entwickelt und

stets behaart. Durch die Kahlheit der vegetativen Organe ist sie von den vorangehenden Sektionen getrennt, nur die ursprüngliche *C. lucida* ssp. *dryophila* aus Westchina besitzt noch behaarte Blätter. Von allen Sektionen des Ostareals dringt HYLOPEGIA am weitesten in tropisches Gebiet vor: *C. cumingiana* ssp. *horsfieldiana* erreicht Nordaustralien.

Unter den Sektionen Vorderindiens nimmt CEROPEGIA (V) eine Sonderstellung ein. Sie zeigt Beziehungen zu der im Himalaya entwickelten Sektion CHIONOPEGIA, namentlich zu *C. pubescens*, wovon sie durch die Kahlheit der vegetativen Teile und stets gestielte Blütenstände unterschieden ist. Zu den übrigen indischen Sektionen (VI-VIII), die sehr homogen und nahe miteinander verwandt sind, scheinen keine Beziehungen zu bestehen.

Als ursprünglichste Sektion Vorderindiens kann INDOPEGIA (VI) gelten. Sie entspricht weitgehend den Sektionen OREOPEGIA und SINOPEGIA. Die vegetativen Teile sind häufig noch behaart, die äussere Nebenkronen ist meist wohl entwickelt und gewimpert, die Kronröhre im Schlund häufig erweitert und die Kronzipfel innen vielfach behaart. Die Blütenstände sind gewöhnlich gestielt und die Pedunculi meist allseits lang abstehend behaart. Dies findet sich bei der sehr nahestehenden Sektion BUPRESTIS (VII) wieder, die von INDOPEGIA durch kleine, im Schlund kaum erweiterte, innen durchwegs, selbst auf den Kronzipfeln kahle Blüten, sowie eine häufig reduzierte, mitunter kahle äussere Nebenkronen abweicht. INDOPEGIA wie BUPRESTIS sind vorwiegend auf die Berge im Süden und Westen Vorderindiens beschränkt.

Die strenge Trennung in einen östlichen Formenkreis (mit Einschluss des Himalaya) und einen vorderindischen, wird von zwei Arten durchbrochen: der südindischen *C. pusilla*, die hier zur Sektion SINOPEGIA (III) gezählt wird, und der chinesischen *C. muliensis*, die der Sektion BUPRESTIS zugehört. Ob es sich in beiden Fällen tatsächlich um Verwandtschaft oder eher um Konvergenz handelt, ist bei diesen reduzierten, merkmalsarmen Sippen kaum zu entscheiden.

Der für die Sektion OREOPEGIA bezeichnende Haarkranz auf der Innenseite der Kronröhre findet sich bei zwei Arten der Sektion INDOPEGIA wieder (*C. decaisneana* und *C. barnesii*); es sind dies jene Arten, die zur Sektion JANTHINA (VIII) überleiten. Diese Sektion ist neben dem erwähnten Haarring durch die Kahlheit der vegetativen Teile, auch des Pedunculus, die wohlentwickelten, häufig verlängerten und stets tief gespaltenen, öfters kahlen Segmente der äusseren und die stets aufrechten Zipfel der inneren Nebenkronen leicht kenntlich. JANTHINA dringt aus den Gebirgen Südindiens und Ceylons über Madagaskar bis ins

tropische Afrika vor, wird zum Teil sukkulent und bringt einige höchst eigentümliche Gestalten hervor: die wunderliche *C. ballyana* aus Kenya gehört hierher.

Etwas isoliert steht die noch stärker abgeleitete Sektion SARCO-DACTYLUS (IX). Es sind sukkulente, bis auf die Innenseite der Kronröhre überall kahle Formen. Die weniger reduzierte *C. rupicola* aus Arabien erinnert mit ihrer innen zerstreut behaarten Kronröhre, den kurz dreieckigen, zweispaltigen Segmenten der äusseren, und den an der Spitze hakig gekrümmten Zipfeln der inneren Nebenkronen an einige Arten der Sektion INDOPEGIA, vor allem an *C. hirsuta*. Die übrigen, auf die kanarischen Inseln beschränkten Arten erscheinen mit ihrer gestutzten, kahlen, äusseren Nebenkronen und den an der Spitze zusammenneigenden Zipfeln der inneren merklich stärker abgeleitet.

Mit grösserer Sicherheit kann die Sektion PHALAENA (X) an INDOPEGIA angeschlossen werden. Die äussere Nebenkronen ist gewöhnlich gut entwickelt und behaart, die Segmente der inneren sind an der Spitze hakig gekrümmt, die Kronröhre ist innen behaart, doch nur selten ringförmig. PHALAENA ist vorwiegend auf das tropische Afrika beschränkt, nur wenige Arten dringen in den aussertropischen Süden vor; eine Art erreicht Madagaskar; die isoliert stehende *C. juncea* bewohnt Vorderindien. Bemerkenswert ist, dass die am wenigsten abgeleiteten Arten — meist grossblütige, nicht sukkulente Gewächse, häufig mit behaarten Stengeln und Blättern — vorzugsweise das feuchtere Westafrika, besonders Oberguinea und auch das Kongogebiet bewohnen, wogegen die davon abgeleiteten, kleinblütigen, sukkulenten, kahlen Formen mehr dem trockenen Osten und Süden des Kontinents eigen sind.

Unmittelbar an PHALAENA schliessen sich die beiden stark abgeleiteten Sektionen CALLOPEGIA (XI) und COREOSMA (XII) an. Die vegetativen Teile beider Sektionen sind kahl, CALLOPEGIA ist etwas sukkulent, doch sind meist noch wohlentwickelte Blätter vorhanden. Die äussere Nebenkronen ist gestutzt und öfters kahl, die Kronzipfel sind an der Spitze in der gewohnten Weise verbunden, bei *C. sandersonii* jedoch zu einem Schirm verwachsen. COREOSMA ist in noch höherem Ausmasse sukkulent, die Blätter sind zurückgebildet, die Kronzipfel an der Spitze meist frei, wogegen die Nebenkronen ursprünglich und der Sektion PHALAENA ähnlich geblieben ist. Beide Sektionen haben den Schwerpunkt ihrer Verbreitung im aussertropischen Südafrika, nur *C. nilotica* ist im tropischen Afrika verbreitet.

Die Sektion CEROPEGIELLA (XIII) ist gleichfalls mit PHALAENA verwandt, wenn auch durch eine ganz andere Entwicklungstendenz

davon verschieden. Zeichnen sich die drei vorangehenden Sektionen meist (ausser einigen Arten von PHALAENA) durch unverdicktes Rhizom und häufig fleischige Wurzelknollen aus, so finden sich bei CEROPEGIELLA fast durchwegs Rhizomknollen. Nur die auch in anderen Merkmalen ziemlich eigenständige Serie *Stenanthae* bildet eine Ausnahme. Die vegetativen Teile dieser Sektion sind vielfach kahl und schwach sukkulent, die Blüten verhältnismässig klein, die äussere Nebenkrone häufig verkürzt und kahl, bisweilen auch becherförmig verwachsen. Die Serie *Multiflorae* besitzt überdies sitzende Blütenstände, die bei den übrigen Arten von CEROPEGIELLA, PHALAENA und CALLOPEGIA gewöhnlich gestielt sind. Die Kronzipfel hängen an der Spitze zusammen, nur bei *C. multiflora* ssp. *tentaculata* sind sie frei und bei *C. rendallii* in ein Schirmchen verwachsen. CEROPEGIELLA bewohnt fast das ganze (trokenere) tropische Afrika, die abgeleiteten Formen mehr den ausser-tropischen Süden; die etwas isolierte Serie *Stenanthae* ist auf das innere und östliche tropische Afrika beschränkt.

Auf eine ganz andere Herkunft verweist die Sektion TILORIS (XIV). Sehr bezeichnend ist ihr aufrechter Wuchs, die schmalen Blätter, die stark verkürzte und meist auf eine Einzelblüte reduzierte Infloreszenz, die gewöhnlich wohl ausgeprägte äussere Nebenkrone und die innen kahle — selten mit tiefroten Haaren ausgekleidete — Kronröhre.

Ähnliches findet sich bereits bei SINOPEGIA angedeutet. Die drei ursprünglichsten Arten von TILORIS sind auf Vorderindien beschränkt und noch durch den Besitz von Brakteen, sowie an der Spitze verwachsene Kronzipfel ausgezeichnet. Die übrigen Arten bewohnen Afrika unter Bevorzugung von Oberguinea und dem aussertropischen Südosten. Dabei entfallen auf Oberguinea die weniger abgeleiteten Arten, meist mit behaarten vegetativen Teilen und häufig noch verwachsenen Kronzipfeln, auf das Südostareal vorwiegend kahle Formen mit freien Kronzipfeln. Überraschend ist das fast vollständige Fehlen von TILORIS im tropischen Ostafrika.

Die Sektion CHAMAESIPHON (XV) scheint mit TILORIS verwandt zu sein, wenn sie auch durch den Bau der Nebenkrone etwas aus dem Rahmen der Gattung fällt. Die äussere Nebenkrone ist hier hoch becherförmig verwachsen und überragt die winzigen Segmente der inneren beträchtlich. Beide Charaktere finden sich freilich auch bei anderen Ceropegien, doch nur selten und nie in dieser Zusammenstellung. Habitus, Blattform, die aussen pubeszierende, innen am Grund tief purpurn behaarte Kronröhre und die freien Kronzipfel weisen dennoch zu TILORIS hin. Hierher gehört als einzige Art *C. pygmaea* aus dem

südlichen tropischen Afrika. Beziehungen zu einigen Arten der ganz heterogenen Sammelgattung *Brachystelma* und dem verschollenen, monotypischen, südwestafrikanischen Endemismus *Siphonostelma* (*S. stenophyllum* Schltr.) sind höchst wahrscheinlich, doch sind die sich um *Ceropegia* scharenden kleineren Gattungen derzeit so ungeklärt, dass eine Abspaltung der Sektion CHAMAESIPHON von der Gattung *Ceropegia* nicht zu rechtfertigen wäre.

Der Ursprung der Sektion PSILOPEGIA (XVI) mag bei OREOPEGIA gesucht werden, namentlich zur Serie *Macranthae* bestehen Beziehungen: vor allem die aussen meist fein behaarte Korolle, die bei *C. subaphylla* einen allerdings etwas verwischten Kranz von Reusenhaaren trägt und die tief gespaltenen Segmente der äusseren Korona legen diesen Gedanken nahe. Daneben ist PSILOPEGIA durch Sukkulenz, häufige Blattlosigkeit, oft auch Kahlheit der äusseren Nebenkrone ausgezeichnet.

Das Verbreitungsgebiet dieser Sektion ist Südarabien, Somaliland und das aussertropische Südafrika. Eine der dort vorkommenden Arten, *C. fimbriata*, fällt durch schirmförmig verwachsene Kronzipfel auf.

Ganz nahe mit PSILOPEGIA verwandt und jedenfalls davon abgeleitet ist die Sektion LOLIGO (XVII), die mit ihrer einzigen Art gleichfalls Arabien und Somaliland bewohnt. Sie ist durch stärkere Sukkulenz und fast völlige Rückbildung der Blätter, namentlich aber durch ein kurzzyllindrisches Ringhäutchen auf der Innenseite der Kronröhre sowie sack- oder sporenförmige Zwischenkronzipfel von PSILOPEGIA unterschieden.

Sehr viel schwieriger ist die Herkunft der Sektion AMPHORINA (XVIII) anzugeben. Die bei *C. cufodontii* und *C. sobolifera*, den ursprünglichsten Arten, fehlende Sukkulenz, die Behaarung ihrer vegetativen Teile, besonders die gut ausgebildete und behaarte äussere Nebenkrone lassen gleichfalls Beziehungen zu OREOPEGIA für nicht ausgeschlossen erscheinen. Eine Eigenart der Serie *Soboliferae* ist die breit zylindrische Kronröhre, die sich sonst nur bei *C. umbraticola* und *C. ringens*, beides Arten der nächsten Sektion, findet. Die ursprünglichen Arten von AMPHORINA bewohnen die Bergländer des tropischen Nordostafrika, die sukkulente *C. ampliata* vorwiegend den aussertropischen Süden; merkwürdigerweise findet sich eine Rasse dieser Art in Tanganyika, wo auch die selbständigere *C. speciosa* beheimatet ist.

Mit AMPHORINA ist die Sektion LAGUNCULA (XIX) nahe verwandt. Sie ist durch weiter fortgeschrittene Ableitungen ausgezeichnet, vor allem im Bereich der Nebenkrone. So ist die Aussenkorona entweder stark verkürzt oder verkahlt, mitunter beides. Nur die isolierte *C. umbraticola* erinnert durch den Bau der Korona und die weitröhrige

Blütenkrone noch stark an AMPHORINA. Bei einigen Arten ist die Infloreszenz auf eine axilläre oder terminale Einzelblüte reduziert, meist in Verbindung mit aufrechtem Wuchs. Bei den Serien *Nigrae* und *Ringentes* sind die Kronzipfel and der Spitze frei. In ihren vegetativen Teilen sind LAGUNCULA wie die davon abgeleitete Sektion RIOCREUXIA merkwürdig konservativ: Sukkulenz fehlt vollständig, Kahlheit ist ausserordentlich selten. LAGUNCULA ist hauptsächlich im tropischen Ostafrika verbreitet, wenige Arten strahlen bis Angola, jeweils eine bis Oberguinea und ins östliche Kapland aus.

Noch weitergehende Reduktion der Blütenmerkmale — vollständige Kahlheit von Korolle und Korona, dabei häufig Verkürzung der inneren Nebenkronen — trennt die Sektion RIOCREUXIA (XX) von LAGUNCULA. Ausserdem ist RIOCREUXIA durch konstant herzförmige Blätter gekennzeichnet, wodurch sie an die Serie *Convolvuloides* aus der vorangehenden Sektion erinnert. Sie gehört vorwiegend dem ausser tropischen Südostafrika an, zwei Arten finden sich im tropischen Afrika südlich des Äquators. RIOCREUXIA als Gattung weiterzuführen wäre höchstens gerechtfertigt, wenn die ganze Gattung *Ceropegia* in Kleingattungen zerlegt würde — ein Vorgehen, dessen Sinn und Zweckmässigkeit nicht ersichtlich ist. Das herkömmliche Merkmal zur Trennung der Gattungen *Ceropegia* und *Riocreuxia* ist eigentlich nur der Bau der Infloreszenz. Sie ist bei den übrigen Ceropegien meist subumbellat oder auch auf eine Einzelblüte verringert, bei RIOCREUXIA soll es sich um eine lockere, meist ästige Cyme handeln. Dies gilt nun freilich nur für die Hälfte der hierhergehörigen Arten, bei den übrigen liegt ein für *Ceropegia* typischer Blütenstand vor, der vielfach ganz dem der Serie *Convolvuloides* aus der Sektion LAGUNCULA entspricht. Die Sektion RIOCREUXIA ist hier auf Blütenmerkmale begründet, die aber gegenüber anderen Sektionen keine neuen Charaktere aufweisen und nur eine Neukombination gewohnter Merkmale darstellen, eine Erscheinung, die ganz dem Verhalten anderer Sektionen entspricht.

Besondere Aufmerksamkeit verdient die Sektion ASTROPEGIA (XXI). Die gespaltenen Segmente der inneren Nebenkronen sind tatsächlich für die ganze Gattung höchst ungewöhnlich. Dazu kommen sternförmig spreizende Zwischenkronzipfel, wie sie in ähnlicher — doch nicht gleicher — Gestalt auch bei der damit keineswegs verwandten Sektion LOLIGO auftreten. Nach den übrigen Merkmalen, besonders dem Haarkranz auf der Innenseite der Kronröhre, den langen, schmalen, nur am Grund behaarten, nach oben kahlen Zähnen der äusseren Nebenkronen ist

ASTROPEGIA sicher mit JANTHINA (VIII) nahe verwandt, die, wie schon oben erwähnt, von Indien und Madagaskar aus ins tropische Afrika eingedrungen ist und dort verschiedene abenteuerliche Formen hervorgebracht hat. ASTROPEGIA bewohnt mit einer Art Tanganyika.

Zusammenfassend kann die mutmassliche Entwicklung der Gattung *Ceropegia* in folgender Weise dargestellt werden. Als Ursprungsgebiet betrachte ich das südliche Asien, doch verbreitete sich die Gattung unter fortschreitender Ableitung frühzeitig entlang dem Südrand der Tethys weit nach Westen, um ein Areal einzunehmen, das von Westchina bis zu den Kanarischen Inseln reichte. Die südlichsten Teile Ostasiens scheinen erst in jüngerer Zeit erreicht worden zu sein, das tropische Afrika weit früher. Durch den Einbruch des Gangesgrabens und der bengalischen Senke — dem die Ceropegien des Ostens ihre Ursprünglichkeit danken, — die Loslösung Madagaskars, Arabiens und Afrikas von Indien, endlich durch die starke Austrocknung des östlichen, die diluviale Überflutung und spätere «Verwüstung» des nördlichen Afrika erfolgte eine allmähliche Zertümmerung des Areals. In Afrika scheinen sich die älteren Formen in Oberguinea — wenige in Abyssinien — erhalten zu haben; der trockene Osten und erst recht Süden weisen vorwiegend jüngere Arten auf, die teilweise noch in reger Entwicklung begriffen und vielfach durch die eigentümlichsten und stärkst abgeleiteten Erscheinungen ausgezeichnet sind.

Für das Gelingen dieser Arbeit bin ich in erster Linie Herrn Dr. H. Merxmüller zu Dank verpflichtet. Ohne seine freundliche Unterstützung wäre sie nicht denkbar gewesen.

Daneben danke ich den Herren Direktoren aller jener Museen und Herbarien, die die Freundlichkeit hatten, durch leihweises Überlassen des Materials oder Gewährung eines Arbeitsplatzes in ihren Instituten diese Revision zu ermöglichen.

Im einzelnen habe ich die Ceropegien folgender Sammlungen durchgesehen:

Blatter Herbarium, Bombay  
British Museum, Natural History, London  
Jardin Botanique de l'Etat, Bruxelles  
Instituto Botânico da Universidade de Coimbra  
Royal Botanic Gardens, Edinburgh  
East African Herbarium, Nairobi (zum grössten Teil)  
Herbarium Universitatis Florentinae  
Conservatoire et Jardin Botanique Genève

Gray Herbarium of Harvard University, sowie das Herbarium of  
the Arnold Arboretum  
Herbarium and Library, Royal Botanic Gardens, Kew  
McGregor Memorial Museum, Kimberley  
Rijksherbarium, Leiden  
Botanische Staatssammlung, München  
Natal Herbarium, Durban  
Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris  
Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm  
Southern Rhodesia Government Herbarium, Salisbury  
U. S. National Museum, Smithsonian Institution, Washington  
Naturhistorisches Museum, Wien  
Botanisches Institut der Universität Wien  
Botanisches Museum der Universität Zürich.

### CEROPEGIA

L., *Gen. Pl.* 299 (1737). — R. Br. in *Mem. Wern. Soc.* 1 (1809). — Endl., *Gen.* nr. 3519 (1836-50). — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 641 (1844). — Bentham & Hook. f., *Gen. Pl.* 2, 2, 738 (1876). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 66 (1883). — K. Schum. in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 4, 2, 270 (1895). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 435 (1903) et in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 804 (1908). — Phillips, *Gen. S. Afr. Fl. Pl.* ed. 1 (1926) et ed. 2, 608 (1951). — Troll, *Organisation und Gestalt im Bereich der Blüte*, 369, 399 (1928) et *Bot. Notizen* 1 (1950). — Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 61 (1931). — Tsiang in *Sunyatsenia* 4, 88 (1933). — Werderm. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 15, 222 (1938) et in *Bot. Jahrb.* 70, 189 (1939). — McCann in *Journ. Bombay Nat. Hist. Soc.* 45, 211 (1945).

*Niotia* Adans., *Fam.* 2, 172 (1763).

*Apegia* Neck., *Elem.* 1, 251 (1790).

Plantae perennes, herbaceae, basi nonnumquam sublignosae, rhizomate vel radicibus saepius tuberosis. Caulis volubilis vel erectus, interdum humilis; teres, ut folia saepius carnosus. Folia bene evoluta vel plus minusve reducta. Cymae pedunculatae vel sessiles, pluri- vel uniflorae, plerumque subumbellatae.

Tubus corollae vulgo elongatus, basi inflatus, in parte media vel superiore attenuatus, ostio saepius dilatatus; raro tubus fusiformis vel urceolatus vel campanulatus; lobi apice connati vel nonnumquam liberi vel in umbraculum connati.

Corona gynostegio basi affixa duplex; exterior quinque lobis bifidis vel integris, elongatis vel retusis, interdum fere deficientibus, pilosis vel glabris; interior quinque lobis simplicibus — in *C. furcata* bifidis — linearibus vel lanceolatis vel spathulatis, saepe falcatis vel hamatis, gynostegium excedentibus, raro eo brevioribus. Appendices antherarum brevissimi vel deficientes; pollinia margine interiore vel apicem versus pellucida, brevissime caudiculata vel subsessilia, in thecis solitaria, ascendentia vel fere horizontalia. Stylus apice truncatus vel breviter conicus. Folliculi anguste fusiformes vel subcylindrici, laeves vel rarius verrucosi.

In Asia austri-orientali, India, Madagascar, Arabia tropica, Insulis Canariensibus, Africa — regione mediterranea excepta —; una species in Nova Guinea et Australia septentrionali.

Typus generis: *C. candelabrum* L.

### CLAVIS SECTIONUM

1. Tubus corollae intus in parte media vel inferiore plus minusve pilosus . . . . . 2.
- Tubus corollae intus glaber, rarius in ostio tantum pilosus . . . . . 34.
2. Tubus corollae intus anulo pilorum basin inflatam a parte cylindrica separante cinctus, ceterum intus glaber . . . . . 3.
- Tubus corollae intus alio modo, plerumque in parte cylindrica vel basin versus disperse pilosus . . . . . 10.
3. Lobi coronae interiores profunde bifidi . . . . . XXI. ASTROPEGIA
- Lobi coronae interiores integri . . . . . 4.
4. Caulis vel folia vel pedunculi vel sepala pilosa . . . . . 5.
- Caulis et folia et pedunculi et sepala glabra . . . . . 9.
5. Tubus corollae basi forte inflatus, circiter 12-18 mm diametro . . . . . 6.
- Tubus corollae basi parum inflatus, circiter 3-10 mm diametro . . . . . 7.

6. Tubus corollae ostio bene dilatatus . . . VI. INDOPEGIA
- Tubus corollae ostio haud vel vix dilatatus . . . 8.
7. Pedunculus ad minimum basin versus undique patenter  
hirsutus . . . VI. INDOPEGIA
- Pedunculus vulgo unifariam pilosus vel glaber, saepius  
deficiens . . . 8.
8. Lobi coronae exteriores in duos dentes anguste deltoideos  
vel lineares fissi . . . I. OREOPEGIA
- Lobi coronae exteriores truncati, emarginati vel integri . .  
. . . II. CHIONOPEGIA
9. Lobi coronae interiores apice erecti . . . VIII. JANTHINA
- Lobi coronae interiores apice hamati vel recurvi . . .  
. . . X. PHALAENA
10. Caulis volubilis vel interdum erectus, tunc carnosus . 11.
- Caulis erectus, ut folia haud carnosus. Folia plerumque  
linearia vel anguste lanceolata . . . 33.
11. Caulis vel folia vel pedunculi vel sepala pilosa . . . 12.
- Caulis et folia et pedunculi et sepala glabra . . . 18.
12. Lobi coronae interiores apice erecti vel conniventes . 13.
- Lobi coronae interiores apice hamati vel recurvi . . 17.
13. Tubus corollae ostio bene dilatatus . . . 14.
- Tubus corollae ostio haud vel vix dilatatus . . . 15.
14. Pedunculi unifariam pilosi vel glabri vel plerumque defi-  
cientes . . . I. OREOPEGIA
- Pedunculi ad minimum basin versus undique patenter hir-  
suti . . . VI. INDOPEGIA
15. Lobi coronae exteriores bifidi, pilosi . . XVIII. AMPHORINA
- Lobi coronae exteriores retusi, integri vel emarginati, pilosi  
vel glabri . . . 16.
16. Folia tenuiter membranacea . . . II. CHIONOPEGIA
- Folia carnosa . . . XIII. CEROPEGIELLA
17. Pedunculi ad minimum basin versus undique patenter hir-  
suti . . . VI. INDOPEGIA
- Pedunculi minute puberuli vel glabri . . . 29.



30. Tubus corollae late cylindricus. Lobi coronae exteriores distincte pilosi . . . . . XVIII. AMPHORINA  
 —. Tubus corollae in parte mediana anguste cylindricus. Corona exterior pauca pilosa vel glabra . . . . . 31.
31. Lobi coronae exteriores breviter bifidi vel integri, gynostegium aequilongi vel breviores . . . . . 27.  
 —. Lobi coronae exteriores in duos dentes lineares, gynostegium excedentes fissi; interiores iis aequilongi vel paulo longiores . . . . . 32.
32. Tubus corollae intus haud anulatus, neque in sinibus intra lobos saccatus . . . . . XVI. PSILOPEGIA  
 —. Tubus corollae intus in parte inflata anulo humili membranaceo cinctus, in sinibus intra lobos saccatus vel calcaratus . . . . . XVII. LOLIGO
33. Lobi corollae 5-50 mm longi, rarius longiores. Lobi coronae exteriores basi tantum connati . . . . . XIV. TILORIS  
 —. Lobi corollae 2-4 mm longi, apice liberi. Lobi coronae exteriores in cupulam gynostegium pluries excedentem connati . . . . . XV. CHAMAESIPHON
34. Caulis vel folia vel pedunculi vel sepala pilosa . . . . . 35.  
 —. Caulis et folia et pedunculi et sepala glabra . . . . . 44.
35. Lobi corollae plus minusve puberuli vel ciliati . . . . . 36.  
 —. Lobi corollae utrinque glabri, eciliati . . . . . 42.
36. Caulis volubilis . . . . . 37.  
 —. Caulis erectus, interdum humillimus . . . . . 41.
37. Pedunculus ad minimum basin versus undique patenter hirsutus . . . . . 38.  
 —. Pedunculus vulgo unifariam pilosus vel glaber, saepius deficiens . . . . . 39.
38. Corolla extus glabra; tubus 2-5 cm longus . VI. INDOPEGIA  
 —. Corolla extus puberula; tubus brevior . XIX. LAGUNCULA
39. Lobi coronae exteriores truncati, gynostegium aequilongi vel breviores, pilosi vel glabri; interdum gynostegium longiores, tunc glabri . . . . . XIX. LAGUNCULA  
 —. Lobi coronae exteriores bifidi, pilosi, gynostegium plerumque excedentes . . . . . 40.

40. Tubus corollae in parte media anguste cylindricus, ostio saepe dilatatus . . . . . III. SINOPEGIA
- . Tubus corollae late cylindricus, ostio haud vel vix dilatatus . . . . . XVIII. AMPHORINA
41. Folia petiolata, rarius sessilia, tunc rhizoma haud incrassatum radicibus fasciculatis carnosus. Cymae uni- vel pluriflorae . . . . . XIX. LAGUNCULA
- . Folia sessilia vel subsessilia. Rhizoma tuberosum, globosum. Cymae uni- vel perpauciflorae . . . . . 33.
42. Folia profunde cordata. Corona glaberrima . XX. RIOCREUXIA
- . Folia haud vel rarius cordata, tunc corona exterior pilosa . . . . . 43.
43. Cymae sessiles, plerumque pauci- vel uniflorae . III. SINOPEGIA
- . Cymae pedunculatae, pluriflorae . . . . . VII. BUPRESTIS
44. Caulis volubilis. Folia aut petiolata, tenuiter membranacea vel carnosae aut sessilia, tunc carnosae . . . . . 45.
- . Caulis erectus, ut folia haud carnosae. Folia sessilia vel subsessilia . . . . . 50.
45. Lobi corollae interiores apice hamati vel falcati . . . . . XIII. CEROPEGIELLA
- . Lobi corollae interiores apice erecti vel conniventes . . 46.
46. Folia plerumque squamiformia, carnosae, sessilia, saepius deficientia, in *C. filiformi* anguste linearia, subcylindrica . . . . . XVI. PSILOPEGIA
- . Folia bene evoluta, neque squamiformia neque cylindrica . 47.
47. Lobi corollae exteriores pilosi, bifidi vel bidentati . . 48.
- . Lobi corollae exteriores glabri, emarginati vel integri . . 49.
48. Tubus corollae basi parum inflatus, circiter 3-6 mm diametro. Cymae pedunculatae . . . . . IV. HYLOPEGIA
- . Tubus corollae basi bene dilatatus, vulgo 6-12 mm diametro. Cymae sessiles vel pedunculatae . . XVIII. AMPHORINA
49. Lobi corollae intus pilosi. Folia basi cuneata vel truncata . . . . . V. CEROPEGIA
- . Lobi corollae utrinque glabri, eciliati. Folia cordata . . . . . XX. RIOCREUXIA

50. Cymae longe tenuiter pedunculatae. Flores parvi, circiter  
12-25 mm longi . . . . . XIII. CEROPEGIELLA  
— Cymae sessiles, rarius breviter pedunculatae. Flores plerum-  
que maiores . . . . . XIV. TILORIS

## CONSPECTUS SECTIONUM

### I. OREOPEGIA H. Huber, sect. nov. (species 1-9).

Rhizoma haud vel interdum leviter incrassatum, radicibus tenuibus vel nonnumquam carnosus, fasciculatis. Caulis volubilis vel interdum erectus, pilosus vel glaber, ut folia haud vel vix carnosus. Folia bene evoluta, petiolata vel sessilia, ad minimum supra pilosa, in *C. sepium* tantum glabra. Cymae sessiles vel pedunculatae, rarius uni-, vulgo pluriflorae, subumbellatae; pedunculi unifariam pilosi vel glabri. Corolla extus glabra vel puberula; tubus ostio haud vel plerumque bene dilatatus, intus anulo pilorum basin inflatam a parte cylindrica separante cinctus vel in parte media disperse pilosus; basi inflata intus vulgo glabra; lobi apice connati, intus pilosi, rarius glabri. Lobi coronae exteriores in duos dentes anguste deltoideos vel lineares fissi, gynostegium excedentes, rarius eo aequilongi, pilosi, interiores exterioribus longiores, apice vulgo erecti, in *C. macrantha* plerumque hamati.

In montibus Himalayae et Asiae austri-orientalis; *C. sepium* in Arabia tropica.

Species typica: *C. wallichii* Wight.

#### a. series Wallichianae H. Huber, ser. nov.

(species 1-7).

Corolla extus glabra.

Species typica: *C. wallichii* Wight.

#### b. series Macranthae H. Huber, ser. nov.

(species 8, 9).

Corolla extus puberula.

Species typica: *C. macrantha* Wight.

### II. CHIONOPEGIA H. Huber, sect. nov. (species 10-13).

Rhizoma haud vel interdum manifeste tuberosum, radicibus carnosus vel tenuibus. Caulis volubilis, rarius erectus, pilosus vel glaber, ut folia haud carnosus. Folia vulgo bene evoluta, plerumque petiolata, ad minimum supra pilosa. Cymae sessiles vel pedun-

culatae, uni- vel pluriflorae, subumbellatae; pedunculi unifariam pilosi vel glabri. Corolla extus glabra, raro lobi extus puberuli; tubus ostio haud dilatatus, intus anulo pilorum basin inflatam a parte attenuata separante cinctus vel in parte mediana disperse pilosus; basis inflata intus glabra; lobia pice connati, intus tenuiter pilosi vel glabri. Lobi coronae exteriores retusi, integri vel emarginati, gynostegio aequilongi vel breviores, pilosi, in *C. dorjei* glabri; interiores apice vulgo erecti vel conniventes, gynostegio pluries longiores, in *C. dorjei* eo aequilongi

In montibus Himalayae et Asiae austri-orientalis.

Species typica: *C. hookeri* C. B. Clarke ex Hook. f.

### III. SINOPEGIA H. Huber, sect. nov. (species 14-21).

Rhizoma tenue vel tuberosum. Caulis volubilis vel erectus, nonnumquam humillimus, pilosus vel glaber, ut folia haud carnosus. Folia bene evoluta, petiolata vel subsessilia, ad minimum primo supra pilosa. Cymae sessiles vel pedunculatae, uni- vel pluriflorae, subumbellatae; pedunculi glabri vel unifariam pilosi. Corolla extus glabra vel pauce puberula; tubus ostio interdum dilatatus, intus glaber; lobi apice connati, glabri vel tenuiter pilosi. Lobi coronae exteriores bifidi vel integri, gynostegio longiores vel breviores, pilosi vel glabri; interiores et exterioribus et gynostegio pluries longiores, apice erecti.

In Asia austri-orientali imprimis in montibus; *C. pusilla* in peninsula Indiae Orientalis.

Species typica: *C. monticola* W. W. Sm.

#### a. series *Monticolae* H. Huber, ser. nov.

(species 14-17).

Lobi corollae intus pilosi vel ciliati.

Species typica: *C. monticola* W. W. Sm.

#### b. series *Pusillae* H. Huber, ser. nov.

(species 18-21).

Lobi corollae intus glabri, eciliati.

Species typica: *C. pusilla* Wight & Arn.

### IV. HYLOPEGIA H. Huber, sect. nov. (species 22, 23).

Rhizoma quoad notum haud incrassatum, radicibus tenuibus vel leviter carnosis. Caulis plerumque volubilis; glaber, ut folia haud carnosus. Folia bene evoluta, petiolata, utrinque glabra, in

*C. lucida* ssp. *dryophila* supra puberula. Cymae pedunculatae, pluriflorae, subumbellatae, in *C. lucida* ssp. *dryophila* interdum sessiles, uni- vel perpauciflorae; pedunculi glabri. Corolla extus glabra; tubus ostio dilatatus, intus glaber, in *C. cumingiana* ssp. *horsfieldiana* vulgo in parte mediana pilosus; lobi apice connati, tenuiter pilosi vel glabrati. Lobi coronae exteriores in duos dentes deltoideos vel oblongos fissi, gynostegium vulgo excedentes, pilosi; interiores exterioribus certe longiores, apice plerumque erecti.

A China centrali usque ad Australiam septentrionalem.

Species typica: *C. lucida* Wall.

#### V. CEROPEGIA (species 24-26).

Rhizoma tuberosum, plerumque globosum, rarius tenue. Caulis volubilis, glaber, ut folia haud carnosus, in *C. bulbosa* leviter succulentus. Folia vulgo bene evoluta, petiolata, raro sessilia, glabra. Cymae pedunculatae, pluriflorae, subumbellatae, glabrae. Corolla extus glabra; tubus ostio haud vel leviter dilatatus, intus omnino glaber vel in parte media pilosus; basi inflata intus glabra; lobi apice connati, intus tenuiter pilosi. Lobi coronae exteriores truncati, integri, gynostegio vulgo breviores, pilosi vel glabri; interiores gynostegium multo superantes, apice erecti vel conniventes.

In India Orientali et in Ceylon.

Species typica: *C. candelabrum* L.

#### VI. INDOPEGIA H. Huber, sect. nov. (species 27-32).

Rhizoma tenue vel plerumque tuberosum, globosum. Caulis volubilis, ut folia haud carnosus, pilosus vel glaber. Folia bene evoluta, petiolata. Cymae pedunculatae, pauci- vel pluriflorae, subumbellatae; pedunculi undique patenter hirsuti, rarius plus minusve glabrati. Corolla extus glabra; tubus ostio dilatatus, intus omnino glaber vel anulo pilorum basin inflatam a parte attenuata separante cinctus vel in parte media disperse pilosus; basi inflata intus glabra, in *C. oculata* var. *subhirsuta* pilosa; lobi apice connati, intus pilosi, interdum glabrati. Lobi coronae exteriores bifidi vel emarginati vel integri, gynostegio longiores vel breviores, pilosi vel rarius glabri; interiores et exterioribus et gynostegio longiores, apice erecti vel hamati.

In India Orientali planitie Gangetica meridionali. Ceylon?

Species typica: *C. hirsuta* Wight & Arn.

## VI. BUPRESTIS H. Huber, sect. nov. (species 33-38).

Rhizoma tuberosum, plerumque globosum. Caulis volubilis vel erectus, ut folia haud carnosus, pilosus vel glaber. Folia bene evoluta, plerumque petiolata. Cymae vulgo pedunculatae, pluriflorae, subumbellatae; pedunculi undique patenter hirsuti, in *C. omissa* glabri, in *C. muliensi* vulgo unifariam pilosi. Corolla utrinque glaberrima, in *C. evansii* lobi intus nonnumquam pilosi; tubus ostio haud vel leviter dilatatus; lobi apice vulgo connati. Lobi coronae exteriores bifidi vel integri, interdum brevissimi, gynostegio longiores vel breviores, pilosi vel glabri; interiores exterioribus et gynostegio distincte longiores, apice erecti vel interdum divergentes.

In peninsulae Indiae Orientalis partibus occidentalibus et meridionalibus; *C. muliensis* in Yunnan.

Species typica: *C. ciliata* Wight.

## VIII. JANTHINA H. Huber, sect. nov. (species 39-51).

Rhizoma haud incrassatum vel interdum tuberosum. Caulis volubilis, ut folia tenuis vel carnosus, glaber. Folia bene evoluta, petiolata vel in speciebus succulentis nonnumquam reducta, subsessilia. Cymae pedunculatae, raro sessiles, vulgo pluriflorae, subumbellatae vel elongatae, helicoideae; pedunculi glabri. Corolla extus glabra; tubus ostio plerumque dilatatus, intus anulo pilorum angusto basin inflatam a parte media separante cinctus, ceterum glaber; lobi apice connati, intus pilosi vel glabri. Lobi coronae exteriores in duos dentes lineares vel interdum anguste deltoideos fissi, gynostegium plerumque bene superantes, pilosi vel glabri; interiores exterioribus aequilongi vel longiores, apice erecti.

In peninsulae Indiae Orientalis parte meridionali, in Ceylon, Madagascar, insulis Comorensibus, Africa tropica.

Species typica: *C. elegans* Wall.

## IX. SARCODACTYLUS H. Huber, sect. nov. (species 52-55).

Rhizoma haud vel leviter tuberosum. Caulis erectus vel decumbens, forte carnosus, albi- vel glauci-pruinosis, glaber. Folia quoad evoluta subcarnosa, breviter petiolata vel subsessilia, glabra. Cymae sessiles vel breviter pedunculatae, pauci- vel multiflorae; pedunculi glabri, carnosi. Corolla extus glabra; tubus ostio leviter vel vix dilatatus, intus in parte media tenuiter pilosus, ceterum glaber; lobi apice connati vel nonnumquam soluti, glaberrimi.

Lobi coronae exteriores bifidi vel emarginati, gynostegio paulo longiores vel breviores, glabri vel pilosi; interiores gynostegium pluries excedentes, apice erecti-conniventes vel hamati.

In insulis Canariensibus et Arabia tropica.

Species typica: *C. dichotoma* Haw.

**a. series Arabicae** H. Huber, ser. nov.

(species 52).

Folia late ovata. Cymae breviter pedunculatae.

Lobi coronae exteriores ciliati; interiores apice hamati.

Species unica: *C. rupicola* Deflers.

**b. series Canarienses** H. Huber, ser. nov.

(species 53-55).

Folia anguste lanceolata vel linearia. Cymae sessiles. Lobi coronae exteriores glabri; interiores apice erecti vel conniventes.

Species typica: *C. dichotoma* Haw.

**X. PHALAENA** H. Huber, sect. nov. (species 56-71).

Rhizoma tenue, raro tuberosum. Caulis vulgo volubilis, ut folia tenuis vel carnosus, pilosus vel glaber. Folia plerumque bene evoluta, petiolata, rarius sessilia, in *C. juncea* reducta vel deficientia. Cymae pedunculatae, raro subsessiles, pluriflorae, subumbellatae vel interdum elongatae, subracemosae; pedunculi puberuli vel glabri. Corolla extus glabra vel puberula; tubus ostio bene vel parum vel haud dilatatus, intus ubique vel imprimis in basi inflata pilosus, rarius anulo pilorum basin inflatam a parte cylindrica separante cinctus; lobi apice connati, pilosi vel glabri. Lobi coronae exteriores bifidi vel bidentati, interdum emarginati vel fere integri, gynostegio longiores vel aequilongi, pilosi, in *C. crassifolia* plerumque glabri; interiores et exterioribus et gynostegio longiores, apice plerumque hamati, in *C. crassifolia* exterioribus nonnumquam breviores, apice erecti vel conniventes.

In Africa tropica et austri-orientali; *C. juncea* in India Orientali, *C. racemosa* ssp. *glabra* in Madagascar.

Species typica: *C. aristolochioides* Decne.

**a. series Junceae** H. Huber, ser. nov.

(species 56).

Folia quoad evoluta carnosae, minute lanceolata vel squamiformia, sessilia, glabra.

Species unica: *C. juncea* Roxb.

**b. series Aristolochioides** H. Huber, ser. nov.

(species 57-71).

Folia vulgo bene evoluta, carnosae vel membranaceae, vulgo petiolata.

Species typica: *C. aristolochioides* Decne.

**XI. CALLOPEGIA** H. Huber, sect. nov. (species 72-74).

Rhizoma vulgo tenue, radicibus plerumque carnosus.

Caulis volubilis, ut folia plus minusve carnosus, glaber. Folia bene evoluta vel interdum reducta, petiolata vel sessilia. Cymae plerumque pedunculatae, pluri-, rarius uniflorae, subumbellatae vel interdum breviter subracemosae, glabrae. Corolla extus glabra; tubus in *C. nilotica* in basi inflata plerumque transverse constrictus vel intus anulo humili membranaceo cinctus; ostio bene dilatatus; intus imprimis ima basi pilosus; lobi apice tantum connati vel in *C. sandersonii* umbraculum formantes. Lobi coronae exteriores truncati, vulgo integri, gynostegio breviores, glabri vel pilosi; interiores gynostegium pluries excedentes, apice erecti vel hamati.

In Africa tropica et imprimis extratropica austri-orientali.

Species typica: *C. nilotica* Kotschy.

**XII. COREOSMA** H. Huber, sect. nov. (species 75, 76).

Rhizoma haud vel leviter tuberosum. Caulis volubilis, forte carnosus, viridis saepe verrucosus vel tuberculatus, glaber. Folia reducta vel deficientia, squamiformia, sessilia, glabra. Cymae breviter pedunculatae vel subsessiles, uni- vel pluriflorae, carnosae, plerumque breviter subracemosae, glabrae. Corolla extus glabra; tubus ostio bene dilatatus, intus in basi inflata et plerumque in ostio pilosus, in parte media glaber; lobi apice liberi, raro plus minusve cohaerentes, intus ad minimum basin versus pilosi. Lobi coronae exteriores breviter bifidi, gynostegio aequilongi vel parum longiores, pilosi; interiores multo longiores, apice hamati vel interdum erecti.

In Africa austri-orientali.

Species typica: *C. stapeliaeformis* Haw.

## XIII. CEROPEGIELLA H. Huber, sect. nov. (species 77-93).

Rhizoma tuberosum, radicibus tenuibus vel in speciebus gregis *Stenanthae* plerumque tenue, radicibus fasciculatis, carnosus. Caulis volubilis vel pendulus, rarius erectus, ut folia tenuis vel leviter carnosus, glaber vel interdum puberulus. Folia vulgo bene evoluta, breviter petiolata, rarius subsessilia, in *C. illegitima* reducta, acicularia. Cymae pedunculatae vel sessiles, pluri-, raro uniflorae; subumbellatae, in *C. stenantha* saepius elongatae, subracemosae; pedunculi glabri, in *C. pachystelmate* vulgo puberuli. Corolla extus glabra vel in *C. pachystelmate* puberula; tubus ostio haud vel leviter dilatatus, intus in parte media pilosus vel nonnumquam omnino glaber; lobi apice vulgo connati, in *C. rendallii* in umbraculum connati, in *C. multiflora* ssp. *tentaculata* liberi; pilosi vel glabri. Lobi coronae exteriores interdum bifidi, plerumque truncati, emarginati vel integri, saepius in cupulam connati, gynostegio longiores vel aequilongi vel breviores, glabri, rarius pilosi; interiores exterioribus longiores, apice erecti vel plerumque hamati.

In Africa tropica et extratropica austri-orientali.

Species typica: *C. africana* R. Br.

**a. series Africanae** H. Huber, ser. nov.

(species 77-89).

Rhizoma globosum, radicibus tenuibus. Cymae plerumque pedunculatae. Lobi coronae interiores apice vulgo hamati.

Species typica: *C. africana* R. Br.

**b. series Multiflorae** H. Huber, ser. nov.

(species 90, 91).

Rhizoma globosum, radicibus tenuibus. Cymae vulgo sessiles. Lobi coronae interiores apice erecti.

Species typica: *C. multiflora* Baker.

**c. series Stenanthae** H. Huber, ser. nov.

(species 92, 93).

Rhizoma tenue vel parum tuberosum, radicibus fasciculatis carnosus. Cymae pedunculatae vel sessiles. Lobi coronae exteriores apice divergentes vel erecti.

Species typica: *C. stenantha* K. Schum.

## XIV. TILORIS H. Huber, sect. nov. (species 94-108).

Rhizoma tuberosum, radicibus tenuibus vel in speciebus gregis *Bowkerianae* tenue, radicibus fasciculatis, carnosus. Caulis erectus, rarissime et in speciminibus cultis tantum volubilis; ut folia haud carnosus, puberulus vel glaber. Folia plerumque evoluta, brevissime petiolata vel vulgo sessilia, florendi tempore interdum delapsa, in *C. cataphyllari* reducta, acicularia. Cymae plerumque sessiles, uni- vel biflorae, saepius terminales; interdum breviter pedunculatae, pauciflorae, subumbellatae; pilosae vel glabrae. Corolla extus puberula vel glabra; tubus ostio bene vel parum vel haud dilatatus, intus glaber vel interdum purpurei-pilosus; lobi apice connati vel liberi, pilosi vel glabri. Lobi coronae exteriores in duos dentes anguste deltoideos vel lineares fissi vel interdum truncati, emarginati vel integri; gynostegio longiores vel breviores, pilosi vel glabri; interiores et exterioribus et gynostegio longiores, apice hamati vel erecti.

In peninsula Indiae Orientalis, Africa tropica et extratropica austri-orientali.

Species typica: *C. attenuata* Hook.

**a. series Attenuatae** H. Huber, ser. nov.

(species 94-96).

Rhizoma globosum. Cymae breviter pedunculatae vel sessiles, uni- vel pauciflorae, bracteatae. Lobi corollae apice connati.

Species typica: *C. attenuata* Hook.

**b. series Campanulatae** H. Huber, ser. nov.

(species 97-104).

Rhizoma globosum vel discoideum, Cymae sessiles, uniflorae (raro in *C. deightonii* pedunculatae, perpauciflorae). Lobi corollae apice connati vel liberi.

Species typica: *C. campanulata* G. Don.

**c. series Bowkerianae** H. Huber, ser. nov.

(species 105-108).

Rhizoma haud tuberosum, radicibus fasciculatis carnosus. Cymae sessiles, uniflorae. Lobi corollae liberi.

Species typica: *C. bowkeri* Harv.

## XV. CHAMAESIPHON H. Huber, sect. nov. (species 109).

Rhizoma tuberosum, plerumque depressi-globosum, radicibus tenuibus. Caulis erectus, humilis, puberulus, ut folia haud carnosus. Folia bene evoluta, puberula, raro glabrata. Cymae breviter pedunculatae vel sessiles, uni- vel perpauciflorae, subumbellatae, puberulae. Corolla extus puberula; tubus ostio haud vel parum dilatatus, intus in basi inflata purpurei-pilosus, ceterum glaber; lobi apice liberi, tubo multo breviores, intus glabri. Corona exterior in cupulam gynostegium pluries excedentem, margine quinquelobatam connata, extus glabra, intus pauca pilosa vel glabra; lobi coronae interiores antheras incumbentes, corona exteriore multo breviores.

In Africa tropica australi.

Species unica: *C. pygmaea* Schinz.

## XVI. PSILOPEGIA H. Huber, sect. nov. (species 110-114).

Rhizoma tenue vel tuberosum. Caulis volubilis, plus minusve carnosus, glaber. Folia quoad evoluta sessilia, glabra, squamiformia vel minute lanceolata, in *C. filiformi* anguste linearia, subcylindrica. Corolla extus puberula vel glabra; tubus ostio bene vel vix dilatatus, intus glaber, in *C. subaphylla* in parte media pilosus, basi inflata glabra; lobi apice tantum connati vel in *C. fimbriata* umbraculum formantes, glabri vel pilosi. Lobi coronae exteriores in duos dentes lineares, gynostegium superantes fissi, glabri vel pilosi; interiores exterioribus aequilongi vel parum longiores, apice erecti.

In Arabia tropica, Somalia, Africa extratropica australi.

Species typica: *C. zeyheri* Schltr.

XVII. LOLIGO Chiov., *Fl. Somalia* 2, 303 (1932) (species 115).

Rhizoma tenue vel tuberosum. Caulis volubilis vel decumbens, valde carnosus, glaber. Folia quoad evoluta squamiformia, sessilia, glabra. Cymae breviter pedunculatae vel subsessiles, uni- vel pluri-florae, carnosae, saepius breviter subracemosae, glabrae. Corolla extus glabra; tubus in basi inflata transverse constrictus, intus anulo humili membranaceo cinctus; ostio dilatatus, in sinibus intra lobos saccatus vel calcaratus; intus in 1/2-2/3 partibus inferioribus glaber, superne pilosus; lobi apice connati, intus in parte inferiore pilosi. Lobi coronae exteriores in duos dentes lineares, gynostegium bene excedentes fissi, glabri; interiores exterioribus circiter aequilongi, apice erecti.

In Arabia australi et Somalia.

Species unica: *C. variegata* Decne.

XVIII. AMPHORINA H. Huber, sect. nov. (species 116-119).

Rhizoma tenue vel minute tuberosum. Caulis volubilis, tenuis vel carnosus, ut folia pilosus vel glaber. Folia bene evoluta, petiolata, in *C. ampliata* vulgo reducta vel deficientia, squamiformia, sessilia. Cymae sessiles vel pedunculatae, uni- vel pluriflorae, subumbellatae, glabrae vel interdum pilosae. Corolla extus glabra; tubus late cylindricus, ostio leviter vel vix dilatatus, in *C. speciosa* in dimidio superiore anguste cylindricus, ostio bene dilatatus; intus pilosus vel glaber; lobi apice connati, intus pilosi vel glabri. Lobi coronae exteriores bifidi, gynostegio longiores vel nonnumquam paulo breviores, tenuiter pilosi; interiores et exterioribus et gynostegio longiores, apice erecti vel interdum divergentes.

In Africa orientali et australi.

Species typica: *C. sobolifera* N. E. Br.

a. series *Soboliferae* H. Huber, ser. nov.

(species 116-118).

Tubus corollae late cylindricus, ostio vix vel leviter dilatatus; lobi glabri vel intus tenuiter albi-pilosi.

Species typica: *C. sobolifera* N. E. Br.

b. series *Speciosae* H. Huber, ser. nov.

(species 119).

Tubus corollae in dimidio superiore anguste cylindricus, ostio abrupte dilatatus; lobi margine longe purpurei-pilosi.

Species unica: *C. speciosa* H. Huber.

XIX. LAGUNCULA H. Huber, sect. nov. (species 120-144).

Rhizoma tuberosum, radicibus tenuibus vel nonnumquam tenue, radicibus fasciculatis carnosus. Caulis volubilis vel erectus, ut folia haud carnosus, pilosus vel puberulus. Folia vulgo bene evoluta, petiolata vel interdum sessilia. Cymae sessiles vel pedunculatae, uni- vel pluriflorae, subumbellatae, plerumque pilosae vel puberulae. Corolla extus puberula vel glabra; tubus ostio raro bene, vulgo haud vel leviter dilatatus, intus omnino glaber, in *C. meyeri-johannis* in fauce pilosus; lobi apice connati vel liberi, intus glabri vel pilosi, rarissime utrinque glabri. Lobi coronae exte-

riores bifidi vel integri, raro in cupulam connati, aut gynostegium excedentes, vulgo glabri, aut gynostegio aequilongi vel breviores, glabri vel pilosi; in *C. umbraticola* gynostegium superantes, pilosi; interiores exterioribus aequilongi vel plerumque distincte longiores, in *C. umbraticola* breviores; gynostegium distincte excedentes, in *C. loranthisflora* eo circiter aequilongi; apice erecti vel conniventes vel interdum hamati vel divergentes.

In Africa tropica; *C. meyeri* in Africa extratropica austri-orientali.

Species typica: *C. abyssinica* Decne.

**a. series Umbraticolae** H. Huber, ser. nov.

(species 120).

Rhizoma haud tuberosum. Caulis erectus. Cymae sessiles, 1-3-florae, saepe terminales. Tubus corollae late cylindricus vel fusiformis; lobi apice connati. Lobi coronae exteriores bifidi, pilosi, et interioribus et gynostegio longiores.

Species unica: *C. umbraticola* K. Schum.

**b. series Mirabiles** H. Huber, ser. nov.

(species 121-125).

Rhizoma haud tuberosum. Caulis erectus. Cymae sessiles, uni- vel pluriflorae (in *C. peteri* interdum pedunculatae). Tubus corollae in 1/5-1/3 parte inferiore inflatus, superne anguste cylindricus; lobi apice connati.

Species typica: *C. mirabilis* H. Huber.

**c. series Convolvuloides** H. Huber, ser. nov.

(species 126-131).

Rhizoma interdum tenue, plerumque globosum. Caulis volubilis, in *C. achtenii* saepius erectus. Cymae pedunculatae vel sessiles, pluri-, raro uni-florae. Tubus corollae plerumque in 1/4-1/2 parte inferiore inflatus, superne anguste cylindricus; lobi apice connati. Corona exterior gynostegio longior, rarius aequilonga; glabra.

Species typica: *C. convolvuloides* A. Rich.

**d. series Nigrae** H. Huber, ser. nov.

(species 132, 133).

Rhizoma globosum. Caulis volubilis. Folia cordata. Cymae sessiles vel breviter pedunculatae, pluriflorae. Lobi corollae apice liberi, oblongi vel ovati vel deltoidei, tubo distincte breviores.

Species typica: *C. nigra* N. E. Br.

**e. series Abyssinicae** H. Huber, ser. nov.

(species 134-140).

Rhizoma globosum, in *C. inflata* tenue. Caulis volubilis vel erectus. Cymae sessiles vel interdum pedunculatae, vulgo pluriflorae. Tubus corollae plerumque in  $1/2$ - $3/4$  partibus inferioribus inflatus vel omnino urceolatus; lobi apice connati. Lobi corollae exteriores gynostegio aequilongi vel plerumque breviores, in *C. meyeri* longiores.

Species typica: *C. abyssinica* Decne.

**f. series Ringentes** H. Huber, ser. nov.

(species 141-144).

Rhizoma tuberosum. Caulis vulgo volubilis. Folia haud vel parum cordata. Cymae sessiles, raro breviter pedunculatae, vulgo bi- vel pluriflorae. Lobi corollae apice liberi, lineares, saepius fere filiformes.

Species typica: *C. ringens* A. Rich.

**XX. RIOCREUXIA** (Decne.) H. Huber, stat. nov. (species 145-150).

*Riocreuxia* Decne. in DC., *Prodr.* 8, 640 (1844) pro genere. — Bentham & Hook. f., *Gen. Pl.* 2, 2, 738 (1876). — K. Schum. in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 4, 2, 273 (1895). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 465 (1903) et in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 799 (1908). — Phillips, *Gen. S. Afr. Fl. Pl.* ed. 1 (1926) et ed. 2, 608 (1951).

Rhizoma radicibus haud satis notum. Caulis volubilis, in *C. brachysiphonti* saepius erectus; ut folia haud carnosus, plus minusve pilosus, raro glaber. Folia bene evoluta, profunde cordata, longe petiolata. Cymae sessiles vel pedunculatae, pluriflorae, subumbellatae vel plerumque elongatae, simplices vel ramosae, pilosae vel glabrae. Corolla ubique glaberrima; tubus cylindricus, ostio haud dilatatus, in *C. brachysiphonti* late campanulatus; lobi apice connati vel nonnumquam soluti, eciliati. Corona glaberrima,

lobis exterioribus bifidis vel integris, saepe truncatis; gynostegio raro longioribus, vulgo aequilongis vel brevioribus; interioribus gynostegium interdum excedentibus, plerumque eo aequilongis vel multo brevioribus; apice erectis vel conniventibus.

In Africa in meridie aequatoris, imprimis extratropica austri-orientali.

Species typica: *C. effusa* H. Huber.

## XXI. ASTROPEGIA H. Huber, sect. nov. (species 151).

Rhizoma cum radicibus ignotum. Caulis volubilis, glaber, ut folia vix carnosus. Folia bene evoluta, petiolata, glabra vel subtus pauce pilosa. Cymae pedunculatae, pluriflorae, subumbellatae vel breviter helicoideae. Corolla extus glabra; tubus ostio dilatatus, in sinibus intra lobos in quinque dentes plicatos stellati-patentes productus; intus anulo angusto pilorum basin inflatam a parte mediana separante cinctus, ceterum glaber; lobi apice connati, pilis clavatis purpureis ciliati. Lobi coronae exteriores in duos dentes lineares, gynostegium certe excedentes fissi, basi pilosi; interiores in  $2/3$  partibus superioribus bifidi, exterioribus paulo longiores.

In Tanganyika prope Lindi.

Species unica: *C. furcata* Werderm.

## I. SECTIO OREOPEGIA

### CLAVIS SPECIERUM

1. Corolla extus glabra . . . . . 2.
- Corolla extus imprimis in alabastro puberula . . . . . 9.
2. Folia late ovata vel elliptica . . . . . 3.
- Folia lanceolata vel linearia . . . . . 8.
3. Lobi corollae circiter 5 mm longi, late obovati . 4. **C. teniana**
- Lobi corollae longiores, ovati-oblongi vel oblongi vel lineares . . . . . 4.
4. Tubus corollae ostio quam basi inflata amplior . . . . . 5.
- Tubus corollae basi inflata quam ostio vulgo amplior . . . . . 7.
5. Folia utrinque copiose pilosa. Lobi corollae tubo fere aequilongi . . . . . 3. **C. christenseniana**
- Folia subtus glabra vel in costa mediana tantum pilosa. Lobi corollae tubo distincte breviores . . . . . 6.

6. Caulis volubilis. Folia longe petiolata. Cymae pedunculatae  
 . . . . . 1. **C. ludlowii**
- . Caulis erectus. Folia subsessilia vel breviter petiolata. Cymae  
 sessiles . . . . . 2. **C. wallichii**
7. Cymae vulgo sessiles, 1-3-florae. Corolla in sinubus intra lobos  
 haud auriculata . . . . . 6. **C. mairei**
- . Cymae pedunculatae, pluriflorae. Corolla in sinubus intra  
 lobos auriculata . . . . . 7. **C. ugenii**
8. Caulis vulgo volubilis, glaber vel pauce pilosus. Cymae ple-  
 rumque pluriflorae, pedunculatae vel sessiles . . . . . 5. **C. longifolia**
- . Caulis erectus vel volubilis, plerumque undique copiose pube-  
 rulus. Cymae 1-3-florae, sessiles . . . . . 6. **C. mairei**
9. Folia supra vulgo puberula. Corolla 3-5,5 cm longa . . . . . 8. **C. macrantha**
- . Folia supra glabra. Corolla 2-3 cm longa . . . . . 9. **C. sepium**

#### a. series Wallichianae

##### 1. *Ceropegia ludlowii* H. Huber, spec. nov.

Caulis volubilis, pilosus. Folia ovata vel ovati-acuminata vel suborbiculata, longe petiolata. Cymae pedunculatae, pluriflorae. Tubus corollae 24-45 mm longus, in 1/5-1/3 parte inferiore inflatus; intus basi inflata excepta copiose pilosus; lobi circiter 12-14 mm longi, oblongi, intus in carina tenuiter pilosi.

In Bhutan. *Ludlow, Sherriff, Hicks* 21401! Denchung, 2100 m, VIII.

Typus in Herb. BM.

Petiolus 12-65 mm longus. Lamina 6-13 cm longa, 3-13 cm lata, supra plus minusve pilosa, subtus glabra. Pedunculus 1-3 cm longus, unifariam pilosus. Sepala 6-7 mm longa, glabra. Corolla extus glabra; tubus ostium versus atropurpurei-striatus et guttatus; lobi violacei-reticulati. Lobi coronae exteriores in duos dentes anguste deltoideos fissi.

##### 2. *Ceropegia wallichii* Wight, *Contrib.* 32 (1834). — Royle, *Illustr. Bot. Himalaya* t. 66 (1839). — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 644 (1844). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 67 (1883).

*C. erecta* Wall. ex Wight, nom. nud.

Rhizoma haud vel leviter incrassatum, radicibus fasciculatis, carnosis, cylindricis. Caulis firmus, erectus, superne puberulus. Folia ovata vel elliptica, breviter petiolata vel sessilia. Cymae sessiles, bi- vel pluriflorae. Tubus corollae 20-35 mm longus, in 1/4-1/3 parte inferiore inflatus, intus basin partis cylindricae versus pilosus; lobi 12-17 mm longi, oblongi-lineares, intus marginibusque purpurei-pilosi.

In montibus Himalayae.

Nepal. *Polunin, Sykes, Williams* 3371! Rohagaor, 2850 m, IX. — *iidem* 4190! Lurupya Khola near Dozam, 2550 m, V. — *Wallich*, sine loco.

Himalaya occidentalis. *Collett* 718! Simla, 2400 m, VI. — *Drummond*! ibidem. — *Duthie* 4196! Kumaon, near Mwini Dal, 1500 m, VI. — *Lace* 1131! Bashrar, 2400 m, VI. — *Strachey & Winterbottom*! Kumaon, Nainital.

Typus: *Wallich* in Herb. Wall. (K).

3. ***Ceropegia christenseniana*** Hand.-Mazz. in *Anz. Akad. Wiss. Wien, Math. Nat.* 61, 167 (1924) et *Symb. Sinic.* 7, 999 (1936).

Caulis volubilis, superne pilosus. Folia late ovata, utrinque dense pilosa, petiolata. Cymae sessiles vel brevissime pedunculatae, (uni-) perpauciflorae. Tubus corollae 18-26 mm longus, in 1/4-1/3 parte inferiore inflatus, intus anulo pilorum saepe parum distincte basin inflatam a parte cylindrica separante cinctus, ceterum glaber; lobi circiter 2 cm longi, oblongi-lineares, intus tenuiter albi-pilosi.

In Yunnan. *S. Ten* 292! Nanfantschwang, VII. — *idem* 1173! Banyitien, Beyendjing, X.

Typus: *S. Ten* 1173 in Herb. W.

Diese durch beiderseits dicht behaarte Blätter leicht kenntliche Art erinnert stark an *C. monticola*.

4. ***Ceropegia teniana*** Hand.-Mazz. in *Anz. Akad. Wiss. Wien, Math. Nat.* 61, 167 (1924) et *Symb. Sinic.* 7, 998 (1936).

Caulis volubilis, pilosus. Folia late ovata, subtus praeter costam glabra, petiolata. Cymae breviter pedunculatae vel sessiles, pluriflorae. Tubus corollae 15-18 mm longus, circiter in 1/3 parte inferiore inflatus, intus anulo pilorum basin inflatam a parte cylindrica separante cinctus, ceterum glaber; lobi circiter 5 mm longi, late obovati, intus pauce tenuiter pilosi vel fere glabri.

In Yunnan. *S. Ten* 1299! Mangan-schan inter Beyendjing et Gudi, VIII.

Typus in Herb. W.

Eine etwas unsichere Art, mit *C. longifolia* zunächst verwandt.

5. ***Ceropegia longifolia*** Wall., *Pl. As. Rar.* 1, 56, t. 73 (1830). — Wight, *Contrib.* 31 (1834). — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 642 (1844). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 69 (1883).

*C. angustifolia* Wight, *Contrib.* 31 (1834). — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 643 (1844). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 72 (1883).

*C. lanceolata* Wight, *Contrib.* 31 (1834). — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 642 (1844).

*C. borii* Raizada in *Indian Forest Rec.* 3, 121 (1941).

Rhizoma haud incrassatum, radicibus fasciculatis, carnosus, cylindricis. Caulis vulgo volubilis, glaber vel parce disperse vel uni- vel bifariam pilosus. Folia lanceolata vel linearia, subtus vulgo glabra, petiolata, raro subsessilia. Cymae pedunculatae vel sessiles, pauci- vel plerumque pluriflorae. Tubus corollae 15-30 mm longus, in 1/4-1/3 parte inferiore inflatus, ostio plerumque dilatatus, intus anulo angusto pilorum basin inflatam a parte cylindrica separante cinctus, ceterum glaber; lobi 5-24 mm longi, intus marginibusque pilosi vel in *ssp. longifolia* nonnumquam glabri.

In montibus Himalayae et Asiae austri-orientalis.

- a. Cymae pedunculatae. Lobi corollae 5-12 mm, plerumque 10 mm longi, late ovati . . . . . A. **ssp. longifolia**
- Cymae sessiles vel interdum pedunculatae. Lobi corollae 5-24 mm longi, oblongi vel lineares, rarius ovati . . . . . B. **ssp. sinensis**... b.
- b. Lobi corollae 7-24 mm longi, basin versus haud vel sensim dilatati . . . . . **var. sinensis**
- Lobi corollae 4-7 mm longi, oblongi-lineares, basi abrupte dilatati . . . . . **var. exigua**

**A. *ssp. longifolia***

Burma superior. *Lace* 5966! Maymyo, 1150 m, IX.

Assam. *C. B. Clarke* 38504!, 44490A!, Shillong, 1350 m, VIII. — *Griffith*! sine loco. — *J. D. Hook. & Thoms.*! Khasia Mountains, Churra, 1500 - 2100 m. — *Wallich* 8137! Sillet.

Sikkim. *Gamble* 9768! Darjeeling, 1200 m, VIII.

Nepal. *Bailey's collectors*! Chalis, 1050 m, VIII; Kakni,

2100 m, VIII. — *Polunin, Sykes, Williams* 3047 ! Pina (Ping) near Rara, 2400 m. VIII. — *idem* 5181 ! Karnali Valley near Lumsa, 1950 m. VIII. — *Wallich* ! sine loco.

India septentrionalis. *C. B. D.* ! Simla, VIII. — *Champion & Raizada*, Saharanpur Siwaliks, Mohan Pass; typus *C. borii* Raizada. — *Edgeworth* ! Buvarur, 1200-1500 m.  
Typus: *Wallich* in Herb. K.

B. **ssp. sinensis** H. Huber. nom. et stat. nov. **var. sinensis**

*C. dolichophylla* Schltr. in *Notes Bot. Gard. Edin.* 8. 17 (1913).

*C. dolichophylla* var. *purpureo-barbata* W. W. Sm., l. c. 12, 198 (1920).

*C. dolichophylla* var. *brachyloba* Hand.-Mazz. in *Anz. Akad. Wiss. Wien, Math. Nat.* 61, 167 (1924) et *Symb. Sinic.* 7, 999 (1936).

*C. stenophylla* C. K. Schneider in *Sarg., Pl. Wils.* 3, 350 (1916).

*C. profundorum* Hand.-Mazz. in *Anz. Akad. Wiss. Wien, Math. Nat.* 60, 137 (1923) et *Symb. Sinic.* 7, 999 (1936).

Szetschwan. *Pratt* 146 ! near Ta-chien-lu, 2700-4000 m. — *Wilson* 2313 ! Hsiao-chin-ho Valley near Mon-kong-ting, 1900-2600 m, VI; typus *C. stenophyllae* C. K. Schneider. — *idem* 4113, 4114 ! sine loco, 900-1200 m, VI.

Kweitschou. *Hand.-Mazz.* 10942 ! prope Dayung inter Gudschou et Liping, 700 m, VII; typus *C. dolichophyllae* var. *brachylobae* Hand.-Mazz. — *Y. Tsiang* 6911 ! Tan-ling, Tuhshan, 500 m, IX. — *idem* 6287 ! Yao-ren-shan, San-hoa, 700 m, VIII. — *idem* 8810 ! Lung-chia-tsing, Kiensi.

Yunnan. *Cavaliere* 289 ! Distr. Yun-nan-sen, Piufa, VIII. — *Ducloux* 433 ! Yun-nan-fu; differt a typo caule erecto foliis inferioribus late ovatis. — *idem* 2608 ! sine loco, VIII. — *idem* 2609 ! Lan-ngy-tsin, VII. — *Forrest* 4738 ! Tali Range, 2400-2700 m, VII-VIII; typus *C. dolichophyllae* Schltr. — *idem* 12738, on the Tong Shan, 2400 m, VII. — *idem* 13024 ! Mekong Valley, 2400-2700 m, VIII; typus *C. dolichophyllae* var. *purpureo-barbatae* W. W. Sm. — *idem* 24796 ! Yeng yueh. — *Hand.-Mazz.* 7590 ! circa ostium fluminis Dou-tschu, 1600-1800 m, VIII; typus *C. profundorum* Hand.-Mazz. — *A. Henry* 9490 ! Mengtze, 1800 m. — *idem* 9490 A !

Szemes, 1200 m. — *E. E. Maire* 2086! sine loco. — *S. Ten* 1353! Beyendjing, VIII.

Assam. *C. B. Clarke* 40200!, 40200 A! Khasia Mountains, Nungklas, 900 m, VIII; *C. angustifolia* C. B. Clarke in sched. — *J. D. Hook. & Thoms.*! Khasia Mountains, 1200-2100 m. — *Kingdon Ward* 13870! Phutang, 2100 m, VII; differt a typo foliis latioribus, ovati-acuminatis. — *Wenger* 314! South Lushai, 1200 m, IX.

Typus speciei: *Wilson* 2313 in Herb. BM, GH (Holotypus), K.

**var. exigua** H. Huber, var. nov.

Caulis volubilis, glaber. Folia anguste linearia vel lineari-lanceolata. Cymae sessiles, 1-3-florae. Lobi corollae 4-7 mm longi, basi abrupte dilatati.

Szetschwan. *Pratt* 141! Ta-chien-lu, 2700-3900 m. — *Wilson* 4112!, 4115 pro parte! Tung Valley, 1200 m. VII.

Typus varietatis: *Wilson* 4112 in Herb. BM.

*C. longifolia* ist — namentlich im Osten ihres Verbreitungsgebietes — in Gestalt und Grösse der Korolla ausserordentlich formenreich. Eine weitergehende Unterteilung wäre indessen kaum zu rechtfertigen.

## 6. *Ceropegia mairei* (Léveillé) H. Huber, comb. nov.

*Aristolochia mairei* Léveillé in *Bull. Géogr. Bot.* 22, 228 (1912).

*A. viridiflora* Léveillé in Fedde, *Rep. Spec. Nov.* 12, 99 (1913).

*A. viridiflora* var. *occlusa* Léveillé, l. c. 12, 190 (1913).

*A. blinii* Léveillé, l. c. 12, 287 (1913).

*Ceropegia balfouriana* Schltr. in *Notes Bot. Gard. Edin.* 8, 18 (1913). — Hand.-Mazz., *Symb. Sinic.* 7, 998 (1936).

— Rehder in *Journ. Arnold Arb.* 18, 240 (1937).

Caulis erectus vel interdum volubilis vel decumbens, saepius humilis, apicem versus undique dense puberulus. Folia ovata vel lanceolata, rarius lineari-lanceolata, subtus praeter costam vulgo glabra, plerumque breviter (1-4 mm, raro ultra) petiolata. Cymae vulgo sessiles, 1-3-florae. Tubus corollae 10-26 mm longus, in 1/3-2/3 partibus inferioribus plerumque valde inflatus, intus anulo pilorum basin inflatam a parte cylindrica separante cinctus, ceterum glaber; lobi 6-20 mm longi, oblongi vel lineares, intus albi-puberuli.

In China austri-occidentali.

- a. Tubus corollae in basi inflata quam ostio vulgo amplior; lobi oblongi vel lineari-subspathulati . **A. var. mairei**
- . Tubus corollae in ostio quam basi inflata paulo amplior; lobi anguste lineares, fere filiformes . **B. var. tenella**

**A. var. mairei**

Szetschwan. *Hand.-Mazz.* 5298! in regione fluminis Yalung prope Dschenbaörl, 1500 m, IX; differt a typo basi corollae inflata intus pilosa.

Yunnan. *Forrest* 2204! Lichiang Range, 27° 10' sept., 2850 m, V; typus *C. balfourianae* Schltr. — *Hand.-Mazz.* 3427! ad orientem urbis Lidjiang (Likiang), 2300 m, VII. — *idem* 6684! supra vicum Ngulukö ad urbem Lidjiang, 3100-3400 m, VI. — *Kingdon Ward* 3938! 26° 45' sept., 100° 45' or., 2400-2700 m. — *E. E. Maire* 58! Kiu-tchong-chan, 2990 m. — *idem* 131! La-hai, 3200 m. — *idem* 290! Le-ma-tchouan, 3200 m. — *idem* 2085! sine loco, 2300 m, V. — *idem* 2383! sine loco IX; *Maire* 2085 et 2383 figura corollae ad var. *tenellam* vergent. — *idem* 3536 pro parte! Tcheou-kia-tse-tang, 2500 m, VI. — *idem* s. n.! La-kou, 2500 m, IX; typus *A. viridiflorae* Léveillé. — *idem* s. n.! Kiu-tchon-chan, 2900 m; differt a typo tubo corollae intus omnino glabro; typus *A. viridiflorae* var. *occlusae* Léveillé. — *idem* s. n.! Tai-hai, 3200 m, VII; typus *A. blinii* Léveillé. — *S. Ten* 265!, 293!, 316! Nan-fan-tschwang, VII. Typus: *E. E. Maire* 3536 in Herb. E.

**B. var. tenella** H. Huber, var. nov.

Caulis dense puberulus. Folia anguste lineari-lanceolata, subsessilia. Tubus corollae ostio quam basi amplior; lobi anguste lineares.

Yunnan. *S. Ten* 296! Nan-fan-tschwang, VII.

Typus in Herb. E.

*Hand.-Mazz.* 4925 caule pauce puberulo vel fere glabrato, foliis maioribus, late ovatis, longius petiolatis ad *C. monticolam* vergens in nota sub hac specie inserta est.

7. **Ceropegia ugenii** C. E. C. Fischer in *Kew Bull.* 1939, 665.

Caulis volubilis, pilosus. Folia ovati-acuminata, petiolata. Cymae breviter pedunculatae, pluriflorae. Tubus corollae 20-25 mm longus, circiter in 1/2-2/3 partibus inferioribus inflatus, ostio vix vel parum dilatatus, in sinubus intra lobos imprimis in alabastro

auriculatus, intus anulo pilorum basin inflatam a parte cylindrica separante cinctus, ceterum glaber; lobi 8-10 mm longi, lineares.

In Bhutan. *Gould* 761! Ri-Tang to Tsarza-La, 2450-2850 m, VII. Typus in Herb. K.

*C. ugenii* ist mit den beiden vorhergehenden Arten nahe verwandt, aber durch die am Saum geöhrte Kronröhre deutlich unterschieden. Nur bei *C. longifolia* var. *exigua* findet sich eine ähnliche Bildung angedeutet.

## b. series *Macranthae*

8. *Ceropegia macrantha* Wight, *Contrib.* 31 (1834). — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 642 (1844). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 74 (1883).

Caulis volubilis, glaber vel pilosus. Folia plerumque ovati-lanceolata, interdum ovata, petiolata. Cymae pedunculatae, pluriflorae. Tubus corollae 15-30 mm longus, circiter in 1/3 parte inferiore inflatus, intus anulo pilorum basin inflatam a parte cylindrica separante cinctus; lobi 15-25 mm longi, e basi oblongi-deloidea lineares. Lobi coronae interiores apice plerumque hamati.

In montibus Himalayae; var. *thorelii* in Indochina.

- |                                                         |                          |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|
| a. Pedicelli et sepala glabra vel fere glabra . . . . . | A. var. <i>macrantha</i> |
| — . Pedicelli et sepala pilosa . . . . .                | B. var. <i>thorelii</i>  |

### A. var. *macrantha*

Bhutan. *Ludlow*, *Sherriff*, *Hicks* 17029! between Trargsa et Trashiling, 2250 m, VIII; differt a typo lobis corollae 10-12 mm longis, oblongi-linearibus, basi haud deltoideis.

Sikkim. *C. B. Clarke* 13323! Darjeeling, 1800 m, IX. — *Gamble* 9717! ibidem, 600 m, VIII. — *J. D. Hook.*! sine loco, 600-1500 m. — *King!*, *Treutler!* sine loco.

Nepal. *Polunin* 971! Rasua Garni-Thangjet, 1500-1800 m, VII; differt a typo foliis anguste lanceolatis.

India boreali-occidentalis. *Drummond!* Distr. Sirmor, near Banasar. — *Duthie* 24684! Jakola, VII. — *Gamble* 2346!, 2347! Punkabary, 300-450 m, VIII. — *idem* 23697! Distr. Dehra, 700 m, VII. — *Gammie!* Chamba. 1200 m, VIII. — *Parker* 2125! Distr. Almora, 1200 m, VIII. — *Rashid* 545! Kashmir, Poonch, Azad,

VII. — *Royle!* Kumaon, Keyri Pass, 1350 m, — *Strachey & Winterbott!* Kumaon, Damas, 1350 m.

Typus: *Royle* in Herb. K.

**B. var. thorelii** (Costantin) H. Huber, stat. nov.

*C. thorelii* Costantin in Lecomte, *Fl. Gén. Indo-Chine* 4, 151 (1912).

*Laos.* *Thorel* 2148! Stung-treng.

Typus varietatis in Herb. P.

9. **Ceropegia sepium** Deflers, *Voy. Yemen* 167 (1889). — O. Schwartz, *Fl. Trop. Arab.* 192 (1939).

Caulis glaber. Folia ovata vel ovati-acuminata, petiolata, supra glabra. Cymae pedunculatae, pluriflorae. Sepala pilosa. Tubus corollae circiter 12-16 mm longus, in 1/3 parte inferiore inflatus, intus anulo pilorum basin inflatam a parte media separante cinctus; lobi 8-10 mm longi, lineares.

In Arabia meridionali.

*Yemen.* *Deflers* 382! Montes Haraz, Wadi Mazebeh prope Menakhah, 2000 m, V.

Typus in Herb. P.

## II. SECTIO CHIONOPEGIA

### CLAVES SPECIERUM

1. Corona exterior glabra; lobi coronae interiores gynostegium haud vel parum excedentes. Tubus corollae valde inflatus, 1-2 cm. diametro. . . . . 13. **C. dorjei**
- Corona exterior tenuiter pilosa; lobi coronae interiores gynostegium multo superantes. Tubus corollae parum inflatus . . . . . 2.
2. Cymae pedunculatae, pluriflorae; pedunculi undique glabri. Lobi corollae 1,5-3 cm longi. . . . . 10. **C. pubescens**
- Cymae sessiles vel interdum breviter pedunculatae, uni- vel pauciflorae; pedunculi unifariam pilosi. Lobi corollae 3-15 mm longi. . . . . 3.
3. Lobi corollae obovati vel lineari-subspathulati 11. **C. hookeri**
- Lobi corollae lanceolati-deltaidei, apicem versus sensim attenuati . . . . . 12. **C. meleagris**

10. ***Ceropegia pubescens*** Wall., *Pl. As. Rar.* 2, 81, t. 187 (1831). — Wight, *Contrib.* 32 (1834). — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 644 (1844). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 73 (1883).

*C. tsaiana* Tsiang in *Sunyatsenia* 4, 130 (1939).

Caulis volubilis, glaber. Folia ovata, longe acuminata. Cymae longius pedunculatae, pluriflorae; pedunculi glabri. Tubus corollae 15-35 mm longus, in 1/3 (raro 1/2) parte inferiore leviter inflatus, superne cylindricus, intus in parte media pilosus; lobi 15-30 mm longi, e basi ovata anguste lineares, apice plerumque subspathulati; intus tenuiter pilosi. Lobi coronae interiores lineares, saepius spathulati.

In montibus Himalayae imprimis orientalibus et Asiae austri-orientalis.

Yunnan. *Tsai* 62445, Ping-Pien, 1400 m, VII; typus *C. tsaianae* Tsiang.

Burma superior. *Forrest* 24952! 26° 23' sept., 98° 48' or., 3300 m, IX.

Assam. *Bor* 6298! Naga Hills, 1500 m, VIII. — *J. D. Hook. & Thoms.* 2039! Khasia Mountains, Churre, 1200-1500 m, VIII. — *Kingdon Ward* 14240! Dirang Dzong, 1800 m, IX.

Tibet austri-orientalis. *Forrest* 18863! sine loco. — *idem* 20119! Tsarong, 28° 24' sept., 98° 24' or., 2700-3000 m, IX.

Bhutan. *Gould* 858! 1950-3400 m, VII. — *Haines* 866!, 900! Labah Ridge, 1500-2100 m, VIII. — *Ludlow, Sherriff, Hicks* 19589! Wang di Potrang, 1800-2400 m, VIII.

Sikkim. *C. B. Clarke* 9037! Punkabaree, Darjeeling, 900 m, IX. — *idem* 35880! Khursiong, 900 m, IX. — *Cowan!* Gurubothon, VIII. — *Gamble* 2348!, 2349!, 9752! Darjeeling, 900-2100 m, VII-IX. — *J. D. Hook.!* Lachen, 2100 m, VIII. — *King* 4047! sine loco, 480 m, IX. — *Kurz!*, *Treutler* 650! sine loco.

Nepal. *Lall Dhwoj* 110! Beni Dobhan, 2400-2700 m. — *Stainton, Sykes, Williams* 5956! Lamjung Himalaya, Rambrong, 2700 m, VI. — *idem* 8438! Mardi Khola, 1800 m, IX. — *Wallich!* in monte Chandaghiry, VI.

Typus: *Wallich* in Herb. K (Holotypus), W.

11. ***Ceropegia hookeri*** C. B. Clarke ex Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 73 (1883).

Rhizoma saepius tuberosum. Caulis volubilis vel decumbens vel erectus. Folia ovata vel ovati-acuminata, rarius reniformia.

Cymae sessiles vel breviter pedunculatae, 1-7-florae; pedunculi unifariam pilosi. Tubus corollae 7-18 mm longus, circiter in 1/2 parte inferiore vel fere ad ostium inflatus, intus in dimidio superiore vel ostium versus anulo pilorum cinctus; lobi 3-15 mm longi, obovati vel lineari-subspathulati, obtusi, glabri. Lobi coronae interiores anguste lineares.

In montibus Himalayae.

- a. Caulis et folia pauce pilosa. Petiolus 3-15 mm longus, lamina 3-8 cm longa. Pedicelli glabri vel fere glabri . . . . . **A. var. hookeri**  
 —. Caulis et folia copiose pilosa. Petiolus 0-4 mm longus, lamina 0,5-2 cm (raro ultra) longa. Pedicelli pilosi . . . . . **B. var. mollis**

**A. var. hookeri**

Tibet. *Cooper* 198! Chumbi, VII. — *Dungboo* 4285! ibidem, VII. — *Hobson*! Yatung, 27° 51' sept., 88° 35' or.

Sikkim. *J. D. Hook.*! Lachen, 2400-3000 m, VIII.

Nepal. *Polunin* 456! Langtang, 3450-3750 m, VI. — *Stainton, Sykes, Williams* 1055! Lete, Kali Gandaki, 3300 m, VI. — *idem* 3395! near Ghustung Khola, 2850 m, VII.

Typus: *J. D. Hook.* in Herb. BM, GH, Fl, G, K (Holotypus), L. M. P. W.

**B. var. mollis** H. Huber, var. nov.

Caulis plerumque humilis, ut folia molliter copiose pilosus. Folia brevissime petiolata vel subsessilia, summum 3 cm longa. Cymae sessiles, 1-3-florae; pedicellii pilosi. Flores vulgo minores

Nepal. *Stainton, Sykes, Williams* 987! Lete, Kali Gandaki, 2700 m, VI. — *idem* 1670! ibidem, 3000 m, VII. — *idem* 5576! ibidem, 2850 m, VI. — *idem* 1932! Tukucha, Kali Gandaki, 3300 m, VII. — *idem* 2922! near Lumsum, 2250 m, V.

Typus varietatis: *Stainton, Sykes, Williams* 987 in Herb. BM.

12. **Ceropegia meleagris** H. Huber, spec. nov.

Caulis tenuis, volubilis, pauce pilosus. Folia late ovata, vulgo mox glabrata. Cymae sessiles vel brevissime pedunculatae, univel perpauciflorae. Tubus corollae 6-10 mm longus, urceolatus vel fere globosus, ostio contractus, intus ibidem anulo pilorum cinctus;

Lobi circiter 5-6 mm longi, anguste deltoidei, acuti, glabri vel extus puberuli. Lobi corollae interiores anguste lineares.

In Nepal. *Stainton, Sykes, Williams* 1548! Ghasa, Kali Gandaki, 2250 m, VII. — *iidem* 5745! Kabre, Kali Gandaki, 1950 m, VI. Typus: *Stainton, Sykes, Williams* 1548 in Herb. BM.

Petiolus 1-2 cm longus. Lamina circiter 2-5 cm longa, 1,5-4 cm lata, supra primo puberula. Pedunculus ad 3 mm longus, unifariam pilosus. Pedicelli pilosi. Sepala circiter 3 mm longa. Tubus corollae purpurei-guttatus.

13. ***Ceropegia dorjei*** C. E. C. Fischer in *Kew Bull.* 1939, 665.

Caulis volubilis, pilosus vel glaber. Folia ovata. Cymae sessiles vel pedunculatae, uni- vel pauciflorae; pedunculi unifariam pilosi. Tubus corollae 18-28 mm longus, in 3/4-4/5 partibus inferioribus valde inflatus, ostio attenuatus, intus ibidem anulo pilorum cinctus; lobi 1-2 cm longi, oblongi-ovati vel lineares, intus pilosi vel glabri. Corona exterior glabra; interior gynostegium haud vel parum superans.

In Bhutan. *Gould* 392!, 639! Tsanka Trongsa, 2150-2250 m. VI. — *Ludlow, Sherriff, Hicks* 19560! Tongsa Dzong, Mangde Chu 2100 m, VIII.

Typus: *Gould* 639 in Herb. K.

### III. SECTIO SINOPEGIA

#### CLAVIS SPECIERUM

1. Lobi corollae intus pilosi vel ciliati . . . . . 2.
- Lobi corollae intus glabri . . . . . 6.
2. Lobi corollae apice spathulati. Lobi corollae interiores in duos dentes late deltoideos fissi . . . . .
- . . . . . (22. ***C. lucida* ssp. *dryophila***)
- Lobi corollae haud spathulati . . . . . 3.
3. Folia ovata, rarius oblonga . . . . . 4.
- Folia lanceolata vel linearia . . . . . 5.
4. Cymae pedunculatae. Tubus corollae ostio parum dilatatus, circiter 4-7 mm diametro; lobi 6-10 mm longi. . . . .
- . . . . . 14. ***C. kachinensis***
- Cymae pedunculatae vel sessiles. Tubus corollae ostio bene

- dilatatus, 7-12 mm diametro; lobi 1-2 cm longi . . . . . 15. **C. monticola**
5. Cymae multiflorae. Tubus corollae circiter in 1/3 parte inferiore inflatus; lobi late ovati. . . . . 16. **C. salicifolia**
- , Cymae uni- vel pauciflorae. Tubus corollae vulgo in dimidio inferiore inflatus; lobi lanceolati vel lineares . . . . . 17. **C. sootepensis**
6. Lobi corollae 1,5-3 cm longi . . . . . 7.
- , Lobi corollae 4-8 mm longi . . . . . 8.
7. Caulis glaber. Lobi corollae tubo aequilongi vel longiores. Lobi coronae exteriores bifidi . . . . . 18. **C. arnottiana**
- , Caulis puberulus. Lobi corollae tubo breviores. Lobi coronae exteriores integri . . . . . 19. **C. nana**
8. Lobi corollae late obovati. Lobi coronae exteriores truncati, integri vel leviter emarginati . . . . . 20. **C. aridicola**
- , Lobi corollae oblongi-lineares. Lobi coronae exteriores bifidi . . . . . 21. **C. pusilla**

#### a. series Monticolae

14. **Ceropegia kachinensis** Prain in *Journ. Asiatic. Soc. Beng.* 69, 2, 170 (1900) et in *Ann. Bot. Gard. Calcutta* 9, t. 65 (1901).

Caulis volubilis, glaber. Folia ovata vel elliptica vel superiora ovati-lanceolata. Cymae pedunculatae, multiflorae. Corolla extus glabra; tubus 12-22 mm longus, in 1/3-1/2 parte inferiore inflatus, ostio leviter dilatatus; lobi 6-10 mm longi, oblongi, intus ciliati. Lobi coronae exteriores in duos dentes acute deltoideos fissi, pilosi.

In Burma et Assam.

Burma superior. *Shaik Mokim!* Kachin Hills; *C. pubescens* Prain in sched.

Assam. *Herb. Wight!* Sillet; *C. lucida* Wight in sched. Typus: *Shaik Mokim* in Herb. CAL (Holotypus), K, M, W, Z.

15. **Ceropegia monticola** W. W. Sm. in *Notes Bot. Gard. Edind.* 12, 198 (1920). — Hand.-Mazz., *Symb. Sinic.* 7, 998 (1936).

*C. yunnanensis* Schltr. & Hand.-Mazz. in *Anz. Akad. Wiss. Wien, Math. Nat.* 57, 271 (1920).

*C. siamensis* Kerr in *Kew Bull.* 1939, 465.

Caulis volubilis, pilosus vel glaber. Folia late ovata, subtus glabra vel in costa pilosa. Cymae pedunculatae vel saepe sessiles, plerumque multiflorae; pedunculi unifariam pilosi vel glabri. Corolla extus glabra; tubus 15-30 mm longus, circiter in 1/3 parte inferiore inflatus, ostio bene dilatatus; lobi (10-) 12-20 mm longi, ovati-oblongi vel e basi ovata lineares, intus pilosi. Lobi coronae exteriores in duos dentes lineares vel anguste deltoideos fissi, pilosi.

In montibus Asiae austri-orientalis.

Szetschwan. *J. F. Rock* 5169! between Likiang and Youngpei, VI.

Yunnan. *Forrest* 10944! in the N. E. of the Yangtse Bend, 27° 45' sept., 3300 m, VIII. — *idem* 13198! Bei-ma-shan, Mekong-Yangtse Divide, 28° 20' sept., 3000 m, VIII. — *McLaren* 92! Li Chung, Lichiang Range, VI. — *E. E. Maire* 1988! Yun-nan-sen, VI. — *idem* 3536 pro parte! Tcheou-kia-tse-tang, 1600 m. VI. — *idem* s. n.! San-kia, 2990 m, VIII. — *Hand.-Mazz.* 3374! prope Yungbei in planitie Santschwanba, 1750 m, VII. — *idem* 3732! prope Lidjiang (Likiang) imprimis in monte Yülung-schan. — *idem* 4811! in regione fluvii Djinschadjiang (Yangtse), 27° 10'-17' sept., 1900-2300 m, VI-VIII; typus *C. yunnanensis* Hand.-Mazz. — *idem* 7592! in regione fluvii Djinschadjiang circa ostium fluminis Dou-tschou, 27° 46'-50', 1600-2000 m, VIII. — *J. F. Rock* 24690! Distr. Chung-tien, Tonwa Territory, 2700 m, IV-V. — *S. Ten* 1209! Sen-tao-ho-kiao prope Beyendjing, VII.

Siam. *Kerr* 6470! Me Teng, Chieng-mai, 500 m, X; typus *C. siamensis* Kerr.

Typus: *Forrest* 10944 in Herb. E (Holotypus), K.

*Hand.-Mazz.* 4925! Yunnan, and orientem fluminis Dsolin-ho inter Yanggai et Hwadung, 2000-2150 m, IX; differt a *C. monticola* cymis sessilibus, 1-3-floris, tubo corollae basi forte inflato, intus anulo pilorum cincto; hybridam *C. balfourianae* esse puto.

*Lace* 5471! Burma, Northern Shan States, Mansam Falls, 600 m, X; tubo lobisque corollae angustioribus ad *C. kachinensem* vergit.

# 16. *Ceropegia salicifolia* H. Huber, spec. nov.

Caulis volubilis, glaber. Folia lanceolata. Cymae sessiles, multiflorae. Corolla extus glabra; tubus circiter 18-22 mm longus, in 1/3 parte inferiore inflatus; lobi 10-12 mm longi, late ovati,

intus tenuiter pilosi. Lobi coronae exteriores in duos dentes lineares vel anguste deltoideos fissi, pilosi; interiores fere filiformes, apice leviter divergentes.

In Yunnan *A. Henry* 9729! Szemes, 1500 m.

Typus in Herb. K.

Petiolus 5-12 mm longus. Lamina 10-15 cm longa, 2-3 cm lata, supra puberula, subtus glabra vel fere glabra. Sepala 4-5 mm longa. Tubus corollae intus omnino glaber, ostio circiter 6-10 mm diametro.

17. **Ceropegia sootepensis** Craib in *Kew Bull.* 1911, 420. — Costantin in Lecomte, *Fl. Gén. Indo-Chine* 4,152 (1912).

Tuber globosus. Caulis volubilis vel suberectus, glaber. Folia anguste lanceolata vel linearia. Cymae sessiles vel subsessiles, uni- vel pauciflorae. Corolla extus glabra; tubus 2-4 cm longus, vulgo in 1/2 parte inferiore inflatus; lobi 15-25 mm longi, lineares vel lanceolati, intus pilosi. Lobi coronae exteriores in duos dentes lineares gynostegium plerumque superantes fissi, pilosi vel glabri.

In Siam. *Garrett* 1200! Distr. Chiang Mai, Doi Sootep, 380 m, IX. — *Kerr* 695! ibidem, 450 m, VI. — *idem* 19741! specimen cultum. — *idem* s. n.! Doi Muan Chang, 1100 m, V. — *Put* 3070! Ban Chum Seng, Korat, III.

Typus: *Kerr* 695 in Herb. BM (Holotypus), K.

#### b. series Arnottianae

18. **Ceropegia arnottiana** Wight, *Contrib.* 32 (1834). — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 644 (1844). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 74 (1883).

Tuber globosum. Caulis volubilis, glaber. Folia anguste lanceolata vel linearia. Cymae sessiles vel interdum breviter pedunculatae, bi- vel pluriflorae; pedunculi parce pilosi. Corolla extus glabra; tubus (10-) 12-22 mm longus, in 1/4-1/3 parte inferiore inflatus, ostio haud vel paulo dilatatus; lobi (12-) 15-32 mm longi, anguste lineares, intus glabri, margine ciliolati. Lobi coronae exteriores bifidi, gynostegium rarius excedentes, pilosi vel glabri.

In Asia austri-orientali.

Siam. *Kerr* 9028! Rut buri, VII. — *Marcan* 1787! ibidem, 30 m, VII. — *Put* 3177! Hui Yang, Prachuap, X. — *idem* 4007!, 4677! Hua Wai, Nakawn Sawan, VIII.

Burma inferior. *Herb. Wight!* Prome Hills. — *Lobb* secundum Hook. f., Tenasserim, Moulmein.

Assam. *C. B. Clarke* 44470! Khasia Mountains, 1050 m. — *Lobb!* ibidem.

Typus: *Herb. Wight* in *Herb. K.*

19. ***Ceropegia nana*** Coll. & Hemsl. in *Journ. Linn. Soc.* 28, 89, t. 13 (1890).

Tuber lobatum. Caulis erectus, humilior, superne puberulus. Folia lanceolata. Cymae sessiles, uni- (interdum bi-) florum. Corolla extus pauce puberula vel glabra; tubus 18-35 mm longus, circiter in 1/2 parte inferiore leviter inflatus; lobi 15-20 mm longi, lineares. Lobi corollae exteriores integri, intus breviter pilosi.

In Burma superiore. *Collett & Hemsley* 809! Shan Hills, 1800 m, VI.

Typus in *Herb. K.*

20. ***Ceropegia aridicola*** W. W. Sm. in *Notes Bot. Gard. Edin.* 12, 197 (1920).

Caulis erectus vel volubilis, superne puberulus. Folia parva, oblongi-deltaidea, basi vulgo cordata. Cymae sessiles, 1-3-florum. Corolla extus puberula; tubus 7-10 mm longus, circiter in dimidio inferiore valde inflatus; lobi 3-5 mm longi, late obovati. Lobi corollae exteriores truncati, integri vel leviter emarginati, intus pauce pilosi vel fere glabri; interiores oblongi-subspathulati.

In Yunnan. *Forrest* 10549! Yangtse Bend, 27° 45' sept., 3000 m, VII. — *idem* 12794, north west flank of the Lichiang Range, 27° 30' sept., 3000 m., VII. — *idem* 13394, Mekong-Salween Divide, 28° 10' sept., 3000 m, IX.

Typus: *Forrest* 10549 in *Herb. BM* (Holotypus), K.

21. ***Ceropegia pusilla*** Wight & Arn. in Wight, *Contrib.* 31 (1834). — Wight,  *Ic. Pl. Ind. Or.* 4, t. 1261 (1848) et *Spicil. Neilgherr.* 2, t. 153 (1851). — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 643 (1844). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 66 (1883). — Fyson, *Fl. Nilgiri and Pulney Hill-tops* 2, 191 (1915).

Tuber globosum. Caulis erectus, humilis, 1-15 cm altus, puberulus, interdum glabratus. Folia linearia vel lanceolata. Cymae sessiles, 1-3-florum. Corolla ubique glaberrima; tubus 12-20 mm longus, circiter in 1/3 parte inferiore inflatus; lobi 5-8 mm longi,

lineares, nonnumquam subspathulati. Lobi coronae exteriores in duos dentes anguste deltoideos vel lineares fissi, pilosi.

In montibus peninsulae Indiae Orientalis meridionalibus.

*Barnes* 1876!, 1877! Billigirangan Hills, Dupabari, 1700 m, VI. — *Beddome*! Anamally Hills, 2400 m. — *Bourne* 4780! Nilgiri Mountains, Utacamund, V. — *idem* 4782! Nilgiri Mountains, Pycara riverside, VI, fruct. — *Gamble* 14300! Nilgiri Mountains, 2300 m, VI. — *Metz*! prope Utacamund, VII. — *Perrottet* 768! Nilgiri Mountains. — *Herb. Wight* 1932! Nilgiri Mountains, praecipue prope flumen Pycara.

Typus: *Herb. Wight* 1932 in Herb. BM (Holotypus), G, GH, K, L, M, P, S, W.

#### IV. SECTIO HYLOPEGIA

##### CLAVIS SPECIERUM

1. Lobi corollae e basi oblongi-deltoidea valde attenuati, apice vulgo spathulati . . . . . 22. **C. lucida**
  - Lobi corollae ovati vel oblongi vel obovati. . . . . 2.
  2. Petiolus 2-8 cm longus. Tubus corollae ostio bene dilatatus . . . . . 23. **C. cumingiana**
  - Petiolus circiter 1 cm longus. Tubus corollae ostio haud vel vix dilatatus. . . . . (31. **C. omissa**)
22. **Ceropegia lucida** Wall., *Pl. As. Rar.* 2, 33, t. 139 (1831). — Wight, *Contrib.* 30 (1834). — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 641 (1844). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 73 (1883). — Ridley, *Fl. Malay Penins.* 2, 412 (1923). — Tsiang in *Sunyatsenia* 4, 94 (1939).
- C. trichantha* Hemsl. in *Journ. of Bot.* 23, 286 (1885). — Tsiang in *Sunyatsenia*, 4, 93 (1939).
- C. angustilimba* Merrill in *Lingnan Sc. Journ.* 11, 53 (1932). — Tsiang in *Sunyatsenia* 4, 91 (1939).
- C. jucunda* Kerr in *Kew Bull.* 1939, 464.
- Folia ovata vel ovati-lanceolata, interdum lanceolata; longe acuminata. Tubus corollae 12-25 mm longus, circiter in 1/3 parte inferiore leviter inflatus; lobi 8-30 mm longi, e basi oblongi-deltoidea valde attenuati, apice vulgo spathulati, intus pilosi. Lobi coronae exteriores in duos dentes late deltoideos fissi.
- In Asia austri-orientali imprimis tropica; *ssp. dryophila* in China centrali et occidentali.

- a. Folia ad minimum primo supra puberula. Caulis volubilis vel nonnumquam erectus. Cymae sessiles vel breviter pedunculatae, uni- vel pauciflorae; pedunculi ad 2 cm longi. Lobi corollae circiter 8-14 mm longi, tubo paulo breviores . . . . . A. **ssp. dryophila**
- Folia utrinque glabra. Caulis volubilis. Cymae semper pedunculata pluriflorae; pedunculi 1-5 cm longi. Lobi corollae circiter 1,5-3 cm longi, tubo plerumque aequilongi vel paulo longiores . . . . . B. **ssp. lucida**

A. **ssp. dryophila** (C. K. Schneider) H. Huber, stat. nov.

*C. driophila* C. K. Schneider in Sarg., *Pl. Wils.* 3, 349 (1916).

— Tsiang in *Sunyatsenia* 4, 93 (1939).

*C. micrantha* Merrill in *Sunyatsenia* 3, 257 (1937). — Tsiang l. c. 4, 93 (1939).

Hu p e h. *Chun & Chien* 8069, Ichang, VII; typus *C. micranthae* Merrill. — *A. Henry* 6222! Changyang. — *Wilson* 2129! Hsing Shan, VI. — *idem* 2316! Patung Hsien, 600-900 m, VII.

S z e t s c h w a n. *Farges!* Distr. Tchen-keou-tin, V-VI. — *Wilson* 4115 pro parte! N. W. Szechuan, 600-1200 m, VIII.

Typus speciei: *Wilson* 2316 in Herb. BM, GH (Holotypus), K.

# B. **ssp. lucida**

K w a n g t u n g. *E. Faber!* Lo-fan-shan, IX. — *Y. Tsiang* 1197, Lo-ting, IX. — *idem* 2672, Sun Yi, VII.

H o n g k o n g. *Ford!* Cape d'Aguilar, VIII; typus *C. trichanthae* Hemsl.

H a i n a n. *S. K. Lau* 27978, Po-ting, X. — *J. Y. Shing* 18262, near Fan-ta, VIII; typus *C. angustilimbae* Merrill. — *C. Wang* 33642, Ngai Yuen, VIII.

S i a m. *Kerr* 2074! Sriracha, Nawng Kaw, 30 m, IX; typus *C. jucundae* Kerr. — *idem* 9220! Salak Kwala, Kaw Chang, infra 10 m, IX.

M a l a y a. *Curtis* 1007! Penang, 210 m, X. — *idem* s. n.! Benara Bukit, 300 m, XI.

B u r m a i n f e r i o r. *Scott!* Rangoon. — Wallich, Prome.

A s s a m. *J. D. Hook. & Thoms.!* Khasia Mountains. — Keenan! Cachar. — *Wallich!* Sillet.

Typus: *Wallich* (Sillet) in Herb. K (Holotypus), P.

23. **Ceropegia cumingiana** Decne. in DC., *Prodr.* 8, 643 (1844). — Naves in Blanco, *Fl. Filip.* ed. 3, t. 313 (1878-80). — Merrill, *Enum. Philipp. Fl. Pl.* 3, 343, (1923).

Caulis volubilis. Folia ovata vel elliptica vel lanceolata, interdum maxima. Tubus corollae 18-38 mm longus, raro ultra, circiter in  $\frac{1}{3}$  parte inferiore leviter inflatus; lobi 7-20 mm longi, suborbiculati vel ovati vel oblongi, in *ssp. horsfieldiana* nonnumquam lineares vel subspathulati, intus pauca pilosi vel glabrati. Lobi coronae exteriores in duos dentes oblongos vel deltoideos, apicibus interdum cohaeretes fissi.

In Malesia, insulis Philippinis, Nova Guinea, Australia tropica.

- a. Tubus corollae intus ad minimum basin partis cylindricae versus pilosus; lobi 7-20 (plerumque 12-15 mm longi). Corona interior pilosa vel glabra . . . . . **A. ssp. horsfieldiana**
- Tubus corollae intus glaberrimus; lobi 7-12 mm longi. Corona interior glabra . . . . . **B. ssp. cumingiana** ... b.
- b. Lamina foliorum vulgo 7-20 cm longa, 4-9 cm lata. Lobi corollae late ovati vel suborbiculati . . . **forma cumingiana**
- Lamina foliorum circiter 4-8 cm longa, 1-3 cm lata. Lobi corollae oblongi . . . . . **forma merrillii**

**A. ssp. horsfieldiana** (Miq.) H. Huber, stat. nov.

*C. horsfieldiana* Miq., *Fl. Nederl. Ind.* 2, 528 (1856). — Tsiang in *Sunyatsenia* 4, 90 (1939).

*C. cumingiana* Hook. in *Bot. Mag.* t. 4349 (1848). — F. v. Mueller, *Sec. Syst. Cens. Austral. Pl.* 1, 159 (1889). — F. M. Bailey, *Queensland Fl.* 3, 1015 (1900).

*C. curviflora* Hassk. in *Flora* 40, 102 (1857).

*C. obtusiloba* Fawe. in Forbes, *Nat. Wand. in East Archip.* 511 (1885).

*C. perforata* N. E. Br. in *Kew Bull.* 1901, 141.

*C. papuana* Schltr. in *Bot. Jahrb.* 50, 163 (1913).

*C. borneensis* Merrill in *Philipp. Journ. Sc. Bot.* 13, 120 (1918).

Borneo septentrionalis. Clement 9810, Topping 1490, Khota Balud to Kibayo, trail to Mount Kina Balu; differunt a typo floribus maioribus, tubo corollae ad 5 cm longo; Clement 9810, typus *C. borneensis* Merrill.

Java. Backer 6836! Krandegan. Madium, 200 m, II. —

*Beumée* 5144! Pekalongan, 200 m, IV. — *Brinkman* 865! Kedu, 70 m, III. — *Doct. van Leeuwen*! Semarang, IV. — *Horsfield*, Surakarta. — *Koorders* 22801! Kediri, Gadungan Parc, VI.

Bali. *Lobb*! typus *C. curviflorae* Hassk. — *Zollinger* 1013! Kangean. *Backer* 28126! Kaju Waru, IV. — *idem* 29541! by Tambajangan, 150 m, III.

Celebes. *Koorders* 16215!, 16235! Minahasa.

Insulae Molluccae. *Anonymus*!

Timor. *Forbes* 3801! Kailakuk in the kingdom of Bibiçuçu, 720 m, IV; typus *C. obtusilobae* Fawc. — *Wahle* 208! Noil Fatu, 600 m, IV.

Insulae Tenimbar. *Micholitz*! Selaru, III. — *Riedel*! Timorlaut.

Key. *Jakheri*!

Aru. *Beccari* 6487! Vokan, III.

Nova Guinea. *Carr* 16260! Kakoda, 400 m, III. — *Hollrung* 569! prope Constantinhafen, III; typus *C. papuanae* Schltr. — *Schlechter* 14300! ibidem, III. — *idem* 16969! prope flumen Djamu, 300 m, XII.

Queensland. *Jardine in Herb. F. v. Mueller*, Cape York, near Somerset.

Typus: *Horsfield* mihi ignotus.

**B. ssp. cumingiana**  
**forma cumingiana**

Insulae Philippinae, Luzon. *Baker* 457! Prov. Laguna, Los Banos, Mt. Maquiling, XI. — *Borden* 2066! Prov. Batan, Mt. Mariveles IX-XII. — *Cuming* 447! Prov. Laguna, Calawang. — *Elmer* 15139! Prov. Sorsogon, Irosin, Mt. Bulusan, XI. — *idem* 18407! Prov. Laguna, Los Banos, Mt. Maquiling, VI-VII. — *Loher* 6516! Prov. Rizal, Montalban, III. — *idem* 14512! Prov. Rizal, X. — *Merrill* 1312! Antipolo, Morong, II. — *Ramos in B. S.* 27206! Prov. Ilcos Norte, Burgos, II-III. — *Robinson*! Prov. Rizal, Montalban, XI. — *Vidal* 1601! Prov. Benguet.

Bohol. *Ramos in B. S.* 43119! VIII-X.

Mindanao. *Elmer* 13344! Prov. Agusan, Cadabbaran, Mt. Urdaneta, VIII.

Typus: *Cuming* 447 in Herb. BM, G, K, L, P (Holotypus), W.

**forma merrillii** (Schltr.) H. Huber, stat. nov.

*C. merrillii* Schltr. in Fedde, *Rep. Spec. Nov.* 13, 565 (1915).

— Merrill, *Enum. Philipp. Fl. Pl.* 3, 344 (1923).

Insulae Philippinae, Luzon.

*Loher* 4070! Prov. Rizal, Montalban. — *Merril* 4863! Prov. Benguet, Bued River, X-XI. — *Vanoverbergh* 640! Prov. Benguet, Banco, Bantoc, VI.

Typus formae: *Merrill* 4863 in Herb. K.

Bei einem Beleg der *ssp. horsfieldiana* aus der Sammlung Alleizette im Rijksherbarium Leiden ist als Fundort Yunnan-Fou angegeben; dem dürfte ein Irrtum zugrunde liegen.

## V. SECTIO CEROPEGIA

### CLAVIS SPECIERUM

1. Corona exterior tenuiter pilosa. Lobi corollae basi ovati, apice truncati vel in rostrum anguste linearem producti . . . 24. **C. candelabrum**
  - Corona exterior glabra . . . . . 2.
  2. Caulis et folia leviter carnosae. Lobi coronae interiores anguste lineares vel subulati, acuti. Lobi corollae e basi brevissime deltoidea lineares, in alabastro structuram cylindricam formantes . . . . . 25. **C. bulbosa**
  - Caulis et folia haud carnosae. Lobi coronae interiores lineares vel subspathulati, obtusiusculi. Lobi corollae oblongi-spathulati, in alabastro structuram obovatam vel clavatam formantes . . . . . 26. **C. intermedia**
24. **Ceropegia candelabrum** L., *Spec. Pl.* 211 (1753). — Roxb., *Hort Bengal*, 20 (1814) et *Fl. Ind.* 2, 27 (1824). — Wight, *Contrib.* 33 (1834). — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 643 (1844). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 70 (1883). — K. Schum. in Engl. & Plantl, *Pflanzenfam.* 4, 2, 271, fig. A (1895).
- C. biflora* L., *Spec. Pl.* 211 (1753). — Trimen, *Handb. Ceylon* Pl. 3, 167 (1895) excl. syn. *C. intermedia* Wight.
- C. tuberosa* Roxb., *Pl. Corom.* 1, 12, t. 9 (1795). — Wight, *Contrib.* 33 (1834) et *lc. Pl. Ind. Or.* 2, t. 353 (1843). — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 644 (1844). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 70 (1883) pro parte. — Cooke, *Fl. Bom-*

*bay Pres.* 2, 176 (1904) excl. locis.—Haines, *Bot. Bihar and Orissa* 4, 562 (1922).—Blatt. & McCann in *Journ. Bombay Nat. Hist. Soc.* 36, 535 (1933) excl. locis.

*C. mucronata* Roth, *Nov. Pl. Spec.* 179 (1821).

*C. longiflora* Roem. & Schult., *Syst. Veg.* ed. 2, 4, 110 (1838).

*C. candelabriformis* St. Lag. in *Ann. Soc. Bot. Lyon* 7, 122 (1880).

*C. elliotii* Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 70 (1883).

*C. intermedia* Hook. f., l. c. 71 pro parte.

*C. discreta* N. E. Br. in *Kew Bull.* 1909, 262.

Rhizoma vulgo globosum, rarius tenue. Folia membranacea, ovata vel lanceolata vel linearia, infima nonnumquam orbiculata; petiolata. Tubus corollae 12-30 mm longus, in 1/3-1/2 parte inferiore inflatus, intus in parte media pilosus; lobi 4-15 mm longi, ovati, truncati vel in rostrum anguste linearem, 2-12 mm longum, producti. Lobi coronae exteriores pilosi, interiores lineares vel subspathulati, obtusi.

In Ceylon et peninsula Indiae Orientalis, imprimis in parte meridionali, rarius orientali; vix in Provincia Bombayensi.

India. *Anglade* 501! Pulney Hills, XI.—Barnes 2221! Billigirirangan Hills.—*Bedomme*! Pulney Hills; Cuddapa Hills.—*Bourne* 1126!, 1298! Pulney Hills, XI-XII.—*idem* 1601! Distr. Madura, VII.—*idem* 2754! Distr. Salem, X.—*idem* s. n.! Masulipatam, IX.—*Deschamps*! Mahé, II.—*Elliot*! near Vizagapatam; typus *C. elliotii* Hook. f.—*C. E. C. Fischer*! near Coimbatore, IX.—*Gamble* 14837! Travancore, IX.—*idem* 15494!, 16972!, 21407! 22565!, Nilgiri Mountains, 600-900 m, X-XI.—*idem* 17143! Distr. Madras, Chingleput, XI.—*idem* 18209! 21189! Distr. Cuddapa, 300-1050 m, VIII-X.—*Heyne* 929! Frankenbar.—*Lobb*! Mysore.—*Lushington*! Distr. Coimbatore.—*Perrottet* 314! Pondichéry.—*idem* 766! Mangalore.—*Thomson*! Madras.—*Wallich* 81456! sine loco.—*Herb. Wight* 1933! Quilon, VI-X.—*Wight* s. n.! Madras; Courtallam, VIII; Anamally Hills.—Secundum Haines in Orissa, Puri, Khurda forest, IX.

Ceylon. *Simpson* 8849! near Minivangoda, XI.—*Thwaites* 774! Colombo.

Typus: Rheede tot Drakesteen, *Hort. Malab.* 9, 27, t. 16.

*C. candelabrum* tritt zum Teil mit lang geschwänzten, aber fast ebenso häufig mit gestutzten Kronzipfeln auf, doch dürfte diesem Merkmal kaum grössere Bedeutung zukommen.

Linné hat von dieser Art kein Material vorgelegen, vielmehr bezieht sich der Name *C. candelabrum* auf eine Abbildung in Rheede tot Drakesteen, *Hort. Malabaricus* 9, 27, t. 16 (1673), die eine Pflanze mit gestutzten Kronzipfeln darstellt. Um die gleiche Art handelt es sich bei der aus Ceylon stammenden *C. biflora*; dem Namen liegt eine Zeichnung im Herbar Hermann zugrunde. Roxburghs *C. tuberosa* bezeichnet die Form mit verlängerten Kronzipfeln.

25. ***Ceropegia bulbosa*** Roxb., *Pl. Corom.* 1, 11, t. 7 (1795). — Wight, *Contrib.* 32 (1834) et *lc. Pl. Ind. Or.* 3, 845 (1844-45). — Decne. in *DC.*, *Prodr.* 8, 643 (1844) excl. syn. *C. edulis*. — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 67 (1883). — Cooke, *Fl. Bombay Pres.* 2, 176 (1904). Duthie, *Fl. Gangetic Plain* 2, 66 (1911). — Blatt. & McCann in *Journ. Bombay Nat. Hist. Soc.* 36, 535 (1933).

*C. bulbosa* var. *esculenta* (Edgew.) Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 67, (1883).

*C. bulbosa* var. *lushii* (Grah.) Hook. f., l. c. — Cooke, *Fl. Bombay Pres.* 2, 176 (1904).

*C. acuminata* Roxb., *Pl. Corom.* 1, 12, t. 8 (1795). — Wight, *Contrib.* 32 (1834). — Decne. in *DC.*, *Prodr.* 8, 643 (1844). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 70 (1883).

*C. lushii* Grah. in *Bot. Mag.* t. 3300 (1834). — Decne. in *DC.*, *Prodr.* 8, 644 (1844).

*C. tuberosa* Dalz. & Gibson, *Bombay Fl.* 154 (1861) nec Roxb.

*C. esculenta* Edgew. in *Journ. Linn. Soc.* 6, 204 (1862).

Tuber globosum. Caulis et folia leviter carnosae. Folia orbiculata vel ovata vel lanceolata vel linearia, petiolata vel interdum subsessilia. Tubus corollae 12-18 mm longus, circiter in 1/3 parte inferiore inflatus, intus in parte media pilosus vel omnino glaber; lobi 6-8 mm longi, lineares, apice haud dilatati. Lobi corollae exteriores glabri; interiores anguste lineares vel subulati, acuti.

In India Orientali.

India septentrionalis et centralis. *Beddome!* Jubbulpore. — *Drummond* 25657! Punjab, Indri. — *idem* 25658!, 26233! Punjab, Karnal, VI-X. — *Edgeworth* 5028!, 6036! Gahlot. — *idem* s. n.! Banda. — *Thomson!* Punjab. — *Wight!* Allahabad.

Peninsula. *Beddome!* Cuddapa Hills. — *Bourne* 2532!, 3022!, 3023! Madras, Chepauk, III, XI. — *Irani* 1181! Katrej Ghat, IX. — *Lush!* Kanara, Kasersaya; typus *C. lushii* Grah. — *Ritchie!*

Belgaum. — *Shenoy* 4003! Mumbra, IX. — *Thomson*! Madras; Nilgiri Mountains. — *Wight*! Samulcottah; Nagapatam; Palamcottah.

Typus: Roxb., *Pl. Corom.* 1, 11, t. 7.

26. ***Ceropegia intermedia*** Wight,  *Ic. Pl. Ind. Or.* 4, t. 1263 (1848) emend. H. Huber. — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 71 (1883) pro parte.

Rhizoma ignotum. Folia haud carnosae, ovata vel lanceolata, petiolata. Tubus corollae 14-24 mm longus, in 1/3-1/2 parte inferiore inflatus, utrinque glaber; lobi 4-8 mm longi, oblongi-spathulati, intus purpurei- vel rarius albipilosi. Lobi coronae exteriores glabri; interiores lineares vel subspathulati, obtusi.

In peninsula Indiae Orientalis in parte meridionali. *Anglade* 33!, 915!, 1067! Pulney Hills, 900-1350 m, VIII-XII. — *Beddome*! Anamally Hills. — *idem*! Madura, Cumbuna Hills. — *Bourne* 329!, 446!, 741!, 1153!, 1550!, 1602 pro parte! Pulney Hills, V-VII, XII. — *Wight*, Dindygul, X.

Typus: *Wight* haud visus.

Sowohl Wight wie Hooker f. haben diese wenig veränderliche und recht selbständige Art mit *C. candelabrum* verwechselt. Wights Abbildung und Beschreibung sind durchaus zutreffend, doch ist die Nebenkronen völlig kahl und nicht, wie in der Beschreibung angegeben, am Grund behaart. Dies ist bei *C. candelabrum* der Fall.

## VI. SECTIO INDOPEGIA

### CLAVIS SPECIERUM

1. Bracteae et sepala longissima, corollam excedentes . . . . . 30. ***C. fantastica***
- Bracteae et sepala corolla multo breviores . . . . . 2.
2. Tubus corollae intus — nonnumquam perpaucae — pilosus. 3.
- Tubus corollae intus omnino glaber . . . . . 6.
3. Lobi coronae interiores hamati . . . . . 29. ***C. hirsuta***
- Lobi coronae interiores erecti . . . . . 4.
4. Lobi corollae late ovati-delloidei vel semiorbiculati. . . . .
- . . . . . 28. ***C. barnesii***
- Lobi corollae oblongi vel lineares . . . . . 5.

5. Tubus corollae anulo angusto pilorum basin inflatam a parte cylindrica separante cinctus; basis inflata intus glabra  
 . . . . . 27. **C. decaisneana**
- Tubus corollae intus in basi inflata pilosus, ceterum glaber  
 . . . . . 31. **C. oculata** var. **subhirsuta**
6. Tubus corollae ostio vix vel parum dilatatus, 3-6 mm diametro; lobi ovati, 6-10 mm longi . . . . . (33. **C. evansii**)
- Tubus corollae ostio manifeste dilatatus, vulgo 7-15 mm diametro; lobi 10-35 mm longi . . . . . 7.
7. Folia ovata vel elliptica. Lobi coronae exteriores deltoidei, bifidi vel integri, gynostegium excedentes. . . . . 31. **C. oculata**
- Folia anguste lanceolata vel linearia. Lobi coronae exteriores subtruncati, emarginati, gynostegio vulgo breviores. . . . . 32. **C. beddomei**
27. **Ceropegia decaisneana** Wight, *lc. Pl. Ind. Or.* 4, t. 1259 (1848). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 73 (1883). — Trimen, *Handb. Ceylon Pl.* 3, 166 (1895).

Tuber globosum. Caulis glaber. Folia ovata vel lanceolata, supra puberula vel utrinque glabra. Pedunculi nonnumquam longissimi, imprimis basin versus pilosi, raro glabri. Tubus corollae 3-5 cm longus, in 1/3-1/2 parte inferiore valde inflatus, intus anulo pilorum basin inflatam a parte cylindrica separante cinctus, ceterum glaber; lobi 2-3,5 cm longi, e basi deltoidea lineares, apice plerumque subspathulati, intus tenuiter pilosi vel glabrati. Lobi coronae exteriores pilosi; interiores erecti.

In montibus peninsulae Indiae Orientalis meridionalibus, Ceylon?

- a. Lobi coronae exteriores bifidi, gynostegium manifeste excedentes . . . . . **A. var. decaisneana**
- Lobi coronae exteriores integri, gynostegium haud vel parum excedentes . . . . . **B. var. brevicollis**

#### **A. var. decaisneana**

India. *Beddome!* Pulney Hills, 1800 m. — *idem!* Madura, High Wavy, 1350 m. — *Gardner!* Nilgiri Mountains. — *Wight!* Nilgiri Mountains, Sisparah Ghat, 1200 m.

Ceylon. Secundum Trimen in Distr. Rangala.  
Typus: *Wight* in Herb. BM (Holotypus), K.

**B. var. brevicollis** (Hook. f.) H. Huber, stat. nov.

*C. brevicollis* Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 74 (1883).

India. *Beddome!* Travancore, Anamally Hills, 750 m.  
Typus varietatis in Herb. K.

28. ***Ceropegia barnesii*** Bruce & Chatterjee in *Kew Bull.* 1948, 62.

Rhizoma tenue, radicibus fibrosis. Caulis glaber. Folia magna, ovata vel ovati-lanceolata, supra pauce puberula. Pedunculi ad minimum basin versus pilosi. Tubus corollae circiter 3 cm longus, in 1/3-1/2 parte inferiore valde inflatus, intus anulo pilorum parum distincto basin inflatam a parte media separante cinctus, ceterum glaber; lobi 9-14 mm longi, late ovati-deltaidei vel semiorbiculati, ciliati. Lobi coronae exteriores subtruncati, emarginati vel breviter bidentati, gynostegio circiter aequilongi vel breviores, pilosi; interiores oblongi-subspathulati, erecti.

In peninsula Indiae Orientalis in parte meridionali. *Barnes!*  
sine loco.

Typus in Herb. K.

29. ***Ceropegia hirsuta*** Wight & Arn. in Wight, *Contrib.* 30 (1834). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 71 (1883). — Cooke, *Fl. Bombay Pres.* 2, 177 (1904). — Haines, *Bot. Bihar and Orissa*, 4, 562 (1922). — Blatt. & McCann in *Journ. Bombay Nat. Hist. Soc.* 36, 535 (1933).

*C. hirsuta* var. *jaquemontiana* Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 72 (1883).

*C. hirsuta* var. *ophiocephala* (Dalz.) Hook. f., l. c.

*C. hirsuta* var. *stenophylla* Hook. f., l. c.

*C. vincaefolia* Hook. in *Bot. Mag.* t. 3740 (1839). — Decne. in DC., *Prodr.*, 8, 642 (1844).

*C. jacquemontiana* Decne., l. c. 641.

*C. ophiocephala* Dalz. in Hook., *Kew Journ.* 2, 259 (1850).

*C. hispida* Blatt. & McCann in *Journ. Bombay Nat. Hist. Soc.* 35, 409 (1931).

Tuber globosum. Folia ovata vel ovati-acuminata vel lineari-lanceolata, ut caulis pilosa vel interdum glabra. Pedunculi copiose hirsuti. Tubus corollae 2-4 cm longus, in 1/4-1/3 parte inferiore inflatus, intus in basi inflata glabra, in parte media pilosus; lobi 8-18 mm longi, ovati vel oblongi vel obovati, intus plerumque

tenuiter pilosi. Lobi coronae exteriores in duos dentes deltoideos vel oblongos fissi, gynostegium excedentes, pilosi; interiores anguste lineares, apice hamati-recurvi.

In India Orientali planitie Gangetica australi. *Anglade* 32! Pulney Hills, Shembaganur, 1800 m, III. — *Barnes* 2105! Billigirirangan Hills, IX. — *Beddome*! Anammally Hills; specimina et latit et angustifolia. — *Bourne* 1021!, 1602 pro parte!, 1603!, 1720! Pulney Hills, VI-XII. — *Dalzell*! Karanja. — *Mos. Ezekiel*! Poona, Chatharshenque Hills, VI-VII. — *Hallb. in Herb. BLAT.* 28422! Khandala, X. — *Irani* 1019! 1020! Poona, VIII. — *idem* 1054-56! Katrej Ghat, VIII. — *Jacquemont* 491! sine loco; typus *C. jacquemontianae* Decne. — *Kulp* 856! Satara. — *Kurz*! Bihar Orissa, Rajmahal Hills. — *McCann* 6139! Rajputana, Mt. Abu, IX. — *McCann & Fernandez* 3566, Western Ghats, Panchgani; typus *C. hispidae* Blatt. & McCann. — *Prairie*, Ranchi. — *Ralph* 337! Dekkan, Ellora Hills. — *Ritchie*! Vingula. — *Saulière* 65! Madura. — *Sedgewick* 2689! Dharwar, 900 m, VII. — *Stock & Law*! Concan. — *Wight*! Pulney Hills.

Typus: haud notus.

30. **Ceropegia fantastica** Sedgwick in *Journ. Indian Bot.* 2, 124 (1921). — Blatt. & McCann in *Journ. Bombay Nat. Hist. Soc.* 36, 536 (1933).

Folia ovati-acuminata, ut caulis glabra vel parce pilosa. Pedunculi plerumque glabri. Sepala 1,5-5 cm longa, corollam excedentes. Tubus corollae circiter 1,5-3 cm longus, in 1/3 parte inferiore inflatus, intus in 1/2-1/3 parte superiore pilosus, basi intus glabra; lobi 5-10 mm longi, ovati, intus tenuiter pilosi. Lobi coronae exteriores breviter bifidi, gynostegio circiter aequilongi, intus pilosi; interiores erecti vel apice divergentes.

In peninsula Indiae Orientalis in parte occidentali. *Bell* 4252! North Kanara, Sulgeri, 150 m, VIII. — *Stocks & Law*! Concan; *C. oculata* Hook. f. in sched.

Typus: *Bell* 4252 in Herb. K.

31. **Ceropegia oculata** Hook. in *Bot. Mag.* t. 4093 (1844). — *Beddome* in *Madras Journ. Sc.* ser. 3, 1, 54 (1864). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 72 (1883). — *Cooke*, *Fl. Bombay Pres.* 2, 177 (1904). — Blatt. & McCann in *Journ. Bombay Nat. Hist. Soc.* 36, 535 (1933).

*C. metziana* Niqu., *Analecta Bot. Ind.* 3, 11 (1852).

*C. stocksii* Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 74 (1883). — *Cooke*, *Fl.*

*Bombay Pres.* 2, 178 (1904). — Blatt. & McCann in *Journ. Bombay Nat. Hist. Soc.* 36, 536 (1933).

Tuber globosum. Caulis glaber. Folia ovata vel oblonga, pilosa vel plerumque glabrata. Pedunculi vulgo undique patenter hirsuti. Pedicelli et sepala glabra vel interdum pilosa. Tubus corollae 2-5 cm longus, circiter in  $\frac{1}{3}$  parte inferiore inflatus; lobi 1-2,5 cm longi, tubo breviores vel fere aequilongi, vulgo oblongi-lineares, intus tenuiter pilosi. Lobi coronae exteriores plerumque bifidi, gynostegio plerumque longiores; interiores erecti.

In peninsula Indiae Orientalis in partibus occidentalibus et meridionalibus.

- a. Tubus corollae utrinque glaberrimus. Corona exterior pilosa vel glabra . . . . . A. **var. oculata**  
 —. Tubus corollae intus in basi inflata pilosus. Corona exterior pilosa . . . . . B. **var. subhirsuta**

#### A. **var. oculata**

*Beddome*, Anamally Hills, 600 m. — *Blatt., Hall., McCann in Herb. BLAT.* 28203! Khandala, IX. — *Dalzell & Gibson*, Bombay. — *Miquel*, Kanara, Mercara, XII; typus *C. metzianae* Miq. — *Razi in Herb. BLAT.* 5349! Poona, Simhagad, IX. — *Santapau in Herb. BLAT.* 7138! Purandhar, VIII. — *idem* 4828-32!, 4942-51!, *Santapau & McCann* 2265! Khandala, VII-X. — *Stocks & Law!* Concan; specimina typica lobis corollae tubo brevioribus, lobis coronae exteriores bifidis et aberrantia, lobis corollae tubo aequilongis, lobis coronae exteriores integris, deltoideis; typus *C. stocksii* Hook. f. Typus: specimen cultum in Herb. K.

B. **var. subhirsuta** H. Huber, nom. et stat. nov.

*C. polyantha* Blatt. & McCann in *Journ. Bombay Nat. Hist. Soc.* 34, 936 (1931) et l. c. 36, 535 (1933).

McCann 3439!, 3441, 3442, 3471-78, Western Ghats, Lingmala prope Mahableshwar, IX. — *Santapau in Herb. BLAT.* 11806! ibidem, XI. — *Shenoy* 4057! Mumbra, VIII.

Typus varietatis: *Shenoy* 4057 in Herb. *BLAT.*

*Gamble* 15601! Nilgiri Mountains, 900 m; lobis corollae spathulatis ad *C. decaisneanum* vergit, ceterum *var. oculatae* simillima.

32. **Ceropegia beddomei** Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 75 (1883).

Caulis ut folia plerumque pilosus. Folia anguste lanceolata vel linearia. Pedunculi ad minimum basin versus pilosi. Pedicelli et sepala copiose pilosa. Tubus corollae 2,5-4 cm longus, circiter in 1/4 parte inferiore inflatus, intus glaberrimus; lobi 3-3,5 cm longi, anguste lineares, acutissimi, intus tenuiter pilosi. Lobi corollae exteriores subtruncati, emarginati vel brevissime bilobi, gynostegio vulgo breviores, pilosi; interiores oblongi-subspathulati, saepius leviter hamati.

In peninsula Indiae Orientalis in parte autri-occidentali.

*Beddome!* Travancore, Peermede, 750 m. — *Johnstone!* Cochin.

Typus: *Beddome* in Herb. K.

## VII. SECTIO BUPRESTIS

## CLAVIS SPECIERUM

1. Lobi corollae ovati vel obovati vel orbiculati . . . . . 2.
  - Lobi corollae lineares . . . . . 4.
  2. Pedunculi glabri . . . . . 34. **C. omissa**
  - Pedunculi hirsuti . . . . . 3.
  3. Caulis volubilis. Lobi corollae 5-10 mm longi . 33. **C. evansii**
  - Caulis erectus. Lobi corollae 2-6 mm longi . 35. **C. lawii**
  4. Lobi corollae exteriores truncati, integri, glabri. Tubus corollae in 1/2-3/4 partibus inferioribus inflatus . 37. **C. odorata**
  - Lobi corollae exteriores bifidi vel integri, ciliati. Tubus corollae in 1/3-1/2 parte inferiore inflatus . . . . . 5.
  5. Pedunculi pilis diametrum pedunculorum excedentibus hirsuti . . . . . 36. **C. ciliata**
  - Pedunculi pilis diametrum pedunculorum brevioribus sparsim pilosi . . . . . 38. **C. muliensis**
33. **Ceropegia evansii** McCann in *Journ. Bombay Nat. Hist. Soc.* 45, 209 (1945).

Caulis volubilis, glaber. Folia ovata vel lanceolata. Tubus corollae 15-28 mm longus, circiter in 1/3 parte inferiore inflatus; lobi 5-10 mm longi, ovati vel obovati, glabri vel intus tenuiter pilosi. Lobi corollae exteriores plerumque bifidi, nonnumquam fere

integri vel in cupulam connati, gynostegio aequilongi vel longiores, pilosi, rarius glabri.

In peninsula Indiae Orientalis in parte occidentali.

- a. Folia ovata. Pedicelli et sepala vulgo glabra. A. **var. evansii**  
 —. Folia lanceolata. Pedicelli et sepala vulgo pilosa. B. **var. media**

**A. var. evansii**

*McCann* 4647, *Santapau in Herb. BLAT.* 637!, 637A!, 826-830!, 4553-58!, 4582!, 6803-05!, 6879!, 6922-26!, 9201-02!, *Santapau & McCann* 13921! Western Ghats, Khandala, VI-IX.

Typus: *McCann* 4647 in Herb. *McCann* propr.

**B. var. media** H. Huber, var. nov.

Folia lanceolata vel ovati-lanceolata; petioli 5-30 mm longi, lamina 5-15 cm longa, 1-5 cm lata. Pedicelli et sepala pilosa, rarius sepala glabra.

*Irani* 1039! Purandhar, VIII. — *idem* 1194! Bhimashankar, 70 miles N. of Poona, IX. — *Santapau in Herb. BLAT.* 7085-89! 7122, 7123! Purandhar, VIII.

Typus varietatis: *Irani* 1194 in Herb. *BLAT.*

34. **Ceropegia omissa** H. Huber, spec. nov.

*C. intermedia* var. *wightii* Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 71 (1883).

Caulis, folia, pedunculi, pedicelli, sepala glabra. Caulis volubilis. Folia ovati-acuminata vel lanceolata. Tubus corollae 15-17 mm longus, paulo ultra 1/3 partem inferiorem inflatus, ut lobi utrinque glaber; lobi circiter 5 mm longi, ovati, eciliati. Lobi coronae exteriores in duos dentes anguste deltoideos vel lineares fissi, gynostegio aequilongi vel sublongiores, pilosi

In peninsula Indiae Orientalis in parte meridionali. *Wight!* Travancore, Courtellam; *C. acuminata* Wight in sched.

Typus in Herb. K.

Petiolus circiter 1 cm longus. Lamina 3-8 cm longa, 7-18 mm lata. Pedunculus 1-2 cm longus. Sepala 4 mm longa. Corolla ubique glaberrima. Lobi coronae interiores lineares, apice erecti.

35. **Ceropegia lawii** Hook., f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 67 (1883). — *Cooke, Fl. Bombay Pres.* 2, 175 (1904). — *Blatt. & McCann in Journ. Bombay Nat. Hist. Soc.* 36, 534 (1933).

*C. panchganiensis* Blatt. & McCann, l. c.

Caulis firmus, erectus, ad minimum superne puberulus. Folia late ovata vel ovati-oblonga. Tubus corollae 15-35 mm longus, in (1/3 -) 1/2 parte inferiore inflatus; lobi 2-6 mm longi, late elliptici vel obovati vel orbiculati. Lobi coronae exteriores bifidi vel emarginati, gynostegio paulo longiores vel saepius breviores, pilosi.

In peninsula Indiae Orientalis in parte occidentali. *Blatter* 200, Western Ghats, Panchgani; typus *C. panchganiensis* Blatt. & McCann. — *Blatt.*, *Hall.*, *McCann in Herb. BLAT.* 27398!, 27424! Khandala, VII. — *Santapau in Herb. BLAT.* 7125 — 28! Purandhar, VIII. — *idem* 13094-96! Mahableshwar, VIII. — *idem* 13940! Distr. Poona, Torna Fort, XI fruct. — *Stocks & Law!* Concan. — *Woodrow*, Khandala; Purandhar.

Typus: *Stocks & Law* in Herb. BM, FI, G, GH, K (Holotypus), P, W.

Der Typus im Herb. K. ist zum Teil mit Stücken einer etwas windenden Pflanze mit kahlen Stengeln vermischt. Es scheint sich dabei um *C. evansii* zu handeln.

36. *Ceropegia ciliata* Wight, *lc. Pl. Ind. Or.* 4, t. 1262 (1848) et *Spicil. Neilgherr.* 2, t. 154 (1851). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 72 (1883). — *Fyson, Fl. Nilgiri and Pulney Hill-tops* 3, 427 (1920).

*C. hirsuta* Decne. in DC., *Prodr.* 8, 641 (1844) nec Wight & Arn.

Caulis volubilis, glaber vel pilosus. Folia ovati-lanceolata vel lanceolata vel linearia, inferiora interdum ovata vel elliptica; breviter petiolata vel sessilia. Tubus corollae 10-15 (-18) mm longus, circiter in 1/3 (-1/2) parte inferiore leviter inflatus; lobi 6-15 mm longi, lineares. Lobi coronae exteriores emarginati vel breviter bidentati, gynostegio breviores vel aequilongi, ciliati.

In montibus peninsulae Indiae Orientalis meridionalibus.

- a. Lobi corollae tubo distincte breviores, circiter 6-8 mm longi.  
Lobi coronae interiores apice plerumque leviter hamati . . . .

A. ssp. *ciliata*

- Lobi corollae tubo fere aequilongi, vulgo 9-15 mm longi. Lobi coronae interiores apice plerumque erecti . . . B ssp. *ensifolia*

A. ssp. *ciliata*

*Beddome!* Pulney Hills; Nilgiri Mountains. — *Bourne!* Nilgiri Mountains, IX. — *Gamble* 12255!, 12415!, 12442!, 13252! ibidem,

1800-2000 m, VIII-XI. — *Lobb!* Mysore. — *Perrottet* 471!, 767!, ibidem, Neddanbetta; *Perrottet* 471 typus *C. hirsutae* Decne. — *Herb. Wight.* 1927! Nilgiri Mountains.

Typus: *Herb. Wight* 1927 in Herb. BM (Holotypus), G, GH, K, L, M, P, S, W.

**B. ssp. ensifolia** (Beddome) H. Huber, stat. nov.

*C. ensifolia* Beddome in *Madras Journ. Sc. ser.* 3, 1, 52 (1864) et *lc. Pl. Ind. Or.* 1, t. 173 (1874). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 75 (1883).

*C. albiflora* Hook., f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 75 (1883).

*Beddome!* Anamally Hills, 1000-1200 m; Travancore, Peermede, 1200-1350 m, typus *C. albiflorae* Hook. f. — *idem!* Distr. Madura, High Wavy, 1350 m. — *Bourne* 1702! Travancore, High Range. IX. Jacob 77115! Distr. Madura, High Wavy, 1350 m, IX. — *idem* s. n.! Travancore, Peermede.

Typus varietatis: *Beddome* (Anamally Hills) in Herb. BM, K (Holotypus).

37. ***Ceropegia odorata*** Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 75 (1883).

?*C. odorata* Nimmo in Graham, *Cat. Bombay Pl.* 118 (1839) nom. subnud.

*C. blatteri* McCann in *Journ. Bombay Nat. Hist. Soc.* 45, 210 (1945). — Santapau l. c. 47, 777 (1948).

Caulis volubilis, glaber. Folia anguste lanceolata vel linearia. Tubus corollae circiter 12-15 mm longus, in 1/2-3/4 partibus inferioribus inflatus; lobi 7-9 mm longi, anguste lineares. Lobi coronae exteriores brevissimi, integri, glaberrimi; interiores erecti.

In peninsula Indiae Orientalis in parte occidentali. *Stocks* 239! Salsette. — *Stocks & Law!* Concan.

Typus: *Stocks & Law* in Herb. K.

Die von McCann vorgenommene Umbenennung dieser Art erscheint mir unnötig. Selbst wenn sich Nimmos Name auf eine andere Art bezöge — was nicht erwiesen und wenig wahrscheinlich ist — so kann er dennoch als nomen subnudum unberücksichtigt bleiben; die beigefügte Anmerkung «flowers yellow, fragrant» kann unter keinen Umständen als verbindliche Beschreibung angesehen werden.

38. ***Ceropegia muliensis*** W. W. Sm. in *Notes Bot. Gard. Edin.* 12, 199 (1920). — Hand.-Mazz., *Symb. Sinic.* 7, 1000 (1936).

Caulis volubilis, superne pilosus. Folia anguste lanceolata, supra puberula. Pedunculi breviter, plerumque unifariam pilosi. Tubus corollae 15-21 mm longus, in 1/3-1/2 parte inferiore leviter inflatus; lobi circiter 7-9 mm longi, lineares. Lobi corollae exteriores acute bifidi, gynostegio subaequilongi, pilosi; interiores erecti.

In Yunnan. *Forrest* 13117!, 16648! Chungtien Plateau, 27°30' sept., 2700 m, VIII. — *Hand.-Mazz.* 7571! ad septentriones urbis Lidjiang (Likiang), 27°46'-50' sept., 1700-2100 m, VIII.

Typus: *Forrest* 13117 in Herb. E.

## VIII. SECTIO JANTHINA

### CLAVIS SPECIERUM

1. Folia tenuiter membranacea . . . . . 2.
- Folia plus minusve carnosa . . . . . 12.
2. Lobi corollae 14-35 mm longi . . . . . 3.
- Lobi corollae 4-12 mm longi . . . . . 6.
3. Lobi corollae apice obtusati vel spathulati . . . . . 4.
- Lobi corollae apice acute attenuuti . . . . . 5.
4. Basis corollae inflata 18-25 mm longa; lobi 20-35 mm longi, plerumque spathulati, intus vulgo puberuli . . . . . (27. *C. decaisneana*)
- Basis corollae inflata 10-15 mm longa; lobi 15-20 mm longi, oblongi vel oblongi-ovati, glaberrimi 39. *C. thwaitesii*
5. Basis corollae inflata 18-25 mm longa; lobi 25-35 mm longi . . . . . 45. *C. scabra*
- Basis corollae inflata 7-19 mm longa; lobi 15-18 mm longi . . . . . 46. *C. saxatilis*
6. Lobi corollae e basi deltoidea vel ovata breviter rostrati. 7.
- Lobi corollae ovati vel deltoidei vel oblongi, apice haud rostrati . . . . . 8.
7. Tubus corollae 25-35 mm longus, ostio 12-15 mm diametro; lobi apice in rostrum 3-5 mm longum producti . . . . . 44. *C. mayottae*
- Tubus corollae brevior, ostio parum dilatatus . . . . . 11.

8. Tubus corollae ostio valde dilatatus, vulgo 15-85 mm diametro  
. . . . . 41. **C. elegans**
  - Tubus corollae ostio parum dilatatus, summum 12 mm dia-  
metro . . . . . 9.
  9. Tubus corollae circiter 35-45 mm longus, in 1/5-1/4 parte  
inferiore leviter inflatus . . . . . 43. **C. humbertii**
  - Tubus corollae brevior, in 1/3 (raro 1/2) parte inferiore ple-  
rumque valde inflatus . . . . . 10.
  10. Tubus corollae ostio vix vel parum dilatatus, 1-3 mm diametro  
. . . . . 40. **C. parviflora**
  - Tubus corollae ostio 5-12 mm diametro . . . . . 11.
  11. Lobi corollae intus brevissime ciliati, ovati vel deltoidei . . .  
. . . . . 42. **C. madagascariensis**
  - Lobi corollae longius pilosi, vulgo oblongi-lineares . . . . .  
. . . . . 51. **C. sankuruensis**
  12. Folia quoad evoluta breviter petiolata vel subsessilia, media et  
superiora petiolis 7 mm raro excedentibus 47. **C. albisepta**
  - Folia vulgo bene evoluta, longius petiolata . . . . . 13.
  13. Corona exterior breviter pilosa. Lobi corollae plerumque del-  
toidei . . . . . 48. **C. succulenta**
  - Corona exterior glaberrima. Lobi corollae e basi deltoidea  
lineares . . . . . 14.
  14. Sepala 5-8 mm longa. Lobi corollae 2 (-3) cm longi, tubo  
paulo breviores vel fere aequilongi 49. **C. robynsiana**
  - Sepala 14-30 mm longa. Lobi corollae 6-7 cm longi, tubo dis-  
tincte longiores . . . . . 50. **C. ballyana**
39. **Ceropegia thwaitesii** Hook. in *Bot. Mag.* t. 4758 (1854). — Hook.  
f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 71 (1883). — Trimen, *Handb. Ceylon Pl.* 3. 166  
(1895). — Fyson. *Fl. Nilgiri and Pulney Hill-tops* 3, 426 (1920).

Rhizoma quoad notum haud tuberosum. Folia membranacea,  
ovata vel ovati-lanceolata, petiolis ultra 1 cm longis. Cymae  
subumbellatae. Tubus corollae 24-40 mm longus, basi inflata circi-  
ter 10-15 mm longa, ostio 8-16 mm diametro; lobi 12-18 mm longi,  
oblongi vel ovati-oblongi, glaberrimi. Lobi coronae exteriores  
ciliati, interiores iis plerumque duplo longiores.

In peninsula Indiae Orientalis in parte meridionali et in Ceylon.

India. *Anglade* 84!, 912! Distr. Madura, Pulney Hills, 2100 m. — *Beddome*! Travancore, Peermede Ghat. — *Bourne* 83!, 278!, 1231!, 1234! Pulney Hills, V-VI. — *Saulière* 257! ibidem, 1300 m. — *Wight*! Travancore, Courtallam, IX.

Ceylon. *Thwaites*! sine loco, IV.

Typus: specimen cultum in Herb. K.

40. **Ceropegia parviflora** Trimen in *Journ. of Bot.* 27, 164 (1889) et *Handb. Ceylon Pl.* 3, 167 (1895).

Rhizoma haud tuberosum. Folia membranacea, ovata, petiolis 2-3 cm longis. Cymae subumbellatae. Tubus corollae 12-15 mm longus, in 1/3-1/2 parte inferiore inflatus, superne cylindricus, ostio haud vel vix dilatatus; lobi 2-4 mm longi, oblongi, glabri. Corona interior exteriorem excedens.

In Ceylon. *Trimen*! Northern Central Province, near Anuradhapura, II. — *Walker* 70! sine loco.

Typus: *Trimen* in Herb. K.

41. **Ceropegia elegans** Wall. in *Bot. Mag.* t. 3015 (1830). — *Wight, Contrib.* 31 (1834) et *Ic. Pl. Ind. Or.* 4, t. 1265 (1848). — *Decne.* in DC., *Prodr.* 8, 642 (1844). — *Hook. f., Fl. Brit. Ind.* 4, 68 (1883). — *Trimen, Handb. Ceylon Pl.* 3, 165 (1895).

*C. elegans* var. *walkerae* (Wight) *Trimen, Handb. Ceylon Pl.* 3, 165 (1895).

*C. spheanantha* Wight & Arn. in Wight, *Contrib.* 31 (1834).

*C. mysorensis* Wight, *Ic. Pl. Ind. Or.* 3, t. 846 (1843-45). — *Hook. f., Fl. Brit. Ind.* 4, 69 (1883).

*C. spheanthera* *Decne.* in DC., *Prodr.* 8, 643 (1844).

*C. walkerae* Wight, *Ic. Pl. Ind. Or.* 4, t. 1266 (1848). — *Hook. f., Fl. Brit. Ind.* 4, 69 (1883).

*C. similis* N. E. Br. in *Gard. Chron.* 1906, 384.

*C. ledgeri* N. E. Br. in *Kew. Bull.* 1913, 121.

Rhizoma haud tuberosum. Folia membranaceae, ovata vel lanceolata, petiolis ultra 7 mm longis. Cymae pedunculatae, rarius sessiles; subumbellatae. Tubus corollae 18-35 (-45) mm longus, circiter in 1/3 parte inferiore inflatus, ostio valde dilatatus, (7-) 15-20 (-35) mm diametro; lobi 5-12 mm longi, longe purpurei-ciliati vel nonnumquam glabri. Lobi coronae exteriores tenuiter pilosi vel glabri; interiores iis aequilongi vel paulo longiores.

In peninsula Indiae Orientalis in parte meridionali et in Ceylon.

- a. Tubus corollae ostio (7-) 12-20 mm diametro; lobi semi-orbi-  
culati vel ovati . . . . . A. **var. elegans**  
— Tubus corollae ostio 25-35 mm diametro; lobi truncati-rotun-  
dati . . . . . B. **var. gardneri**

**A. var. elegans**

India. *Beddome!* Anamally Hills, 1000-2000 m. — *Bourne* 1127! 1600! 2753! Pulney Hills, Kodaikanal Ghat, XI-I. — *idem* 6258! Coorq, Pereambadi Ghat, X; differt a typo lobis corollae angustioribus, oblongi-deltoideis. — *idem* s. n.! Nilgiri Mountains, Kanoor, VII. — *C. B. Clarke* 10845! ibidem, 2000 m, III. — *Gamble* 12123!, 12769!, 15729!, 20710! Distr. Nilgiri, 1500-1800 m, V-VI, XI. — *Fischer!* ibidem, 1500 m, I. — *Lobb!* Mysore. — *Perrottet* 765!, 769! Nilgiri Mountains. — *Sedgwick* 1487! Kotagiri, 1800 m, VI. — *Thomson!* Mysore & Carnatic. — *Wight!* Dindygul; Kanoor; Mysore, XII; Shuragherri Hills. — *Herb. Wight* 1934! Nilgiri Mountains, Utacamund, I-IV.

Ceylon. *Thwaites* 738! sine loco. — *Walker!* sine loco; unum specimen differt a typo pedunculis longioribus, multifloris, floribus, minoribus, ostio circiter 7-8 mm diametro. — *Herb. Wight* 1929! sine loco, III. — Secundum Trimen in Hontane, Kandy, Matale, Balangoda, Nitre Cave, Ekirankumbura, IX-II.

Typus: specimen cultum in Herb. K.

B. **var. gardneri** (Thwaites ex Hook.) H. Huber, stat. nov.

*C. gardneri* Thwaites ex Hook. in *Bot. Mag.* t. 5306 (1862).

— Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 69 (1883). — Trimen, *Handb.*

*Ceylon Pl.* 3, 165 (1895).

Ceylon. *Gardner* 565!, 566!, Ramboda, 1200-1500 m. —

*E. Green*, Pundaloya. — *Walker!* sine loco.

Typus varietatis: *Gardner* 565 in Herb. K.

Kleinblütige Formen von *C. elegans* erinnern stark an die folgende Art, doch scheinen sich alle nahestehenden madagassischen Arten durch die — zumindest an der Spitze — kurzgewimperten Kronzipfel zu unterscheiden.

42. ***Ceropegia madagascariensis*** Decne. in DC., *Prodr.* 8, 642 (1844).

*C. petiolata* Jum. & Perr. in *Ann. Mus. Col. Marseille* 1908, ser. 2, 6, 224.

*C. breviloba* Jum. & Perr., l. c. 229.

*C. perrieri* Choux, l. c. 1923, ser. 4, 1, 2, 34, 37.

Rhizoma quoad notum minute tuberosum. Folia membranacea, ovata vel ovati-lanceolata, petiolis ultra 7 mm longis. Cymae plerumque pedunculatae, pauciflorae, subumbellatae, rarius sessiles, 1-3-florae vel breviter helicoideae. Tubus corollae 1,5-3 cm longus, in 1/3 parte inferiore vulgo valde inflatus, ostio 6-12 mm diametro; lobi 4-10 mm longi, semi-orbiculati vel ovati vel deltoidei, raro apice breviter acuminati-rostrati; minute ciliati. Lobi coronae exteriores in duos dentes lineares, raro deltoideos fissi, pilosi vel glabri; interiores iis aequilongi vel parum, raro distincte longiores.

In Madagascar.

*Alleizette!* Environs de Majunga sur la Betsiboka, XI.— *Baron* 3826! centr. Madagascar. — *Goudot!* Environs de Tananarivo. — *Humbert* 11896! Massif du Kalambatitra, Centre-Sud, 1500 m, XI.— *idem* 14027! Haute vallée de la Manampanihy. — *idem* 14291! Forêt d'Analafanja au nord du Fiherenana, 950-1000 m, III. — *idem* 23221! Contreforts occidentaux de Massif de Marojejy près Col de Doanyanala, 500 m, I-II. — *idem* 23238! ibidem, 800-1200 m, I-II. — *Leandri, Capuron, Razafindrakoto* 2272! Forêt de Tsiampihy et forêts côtières près de Besaraha de Bemihy et de Soahanina, 0-20 m, XII. — *Perrier d. l. B.* 1717! Bois voisins de Benvoay, sur les bords du Manombo, dans l'Ambongo, IV; typus *C. petiolatae* Jum. & Perr. — *idem* 8998! Bois des bords de la Betsiboka, IV; typus *C. brevilobae* Jum. & Perr. — *idem* 14346! Massif d'Andringitra, Centre, 1800 m, I; typus *C. perrieri* Choux. Typus: *Goudot* in Herb. G.

43. ***Ceropegia humbertii*** H. Huber in *Mitteil. Bot. Staatss. München* 12, 72 (1955).

Folia tenuiter membranacea, ovata vel elliptica vel obovata, petiolis 1-3 cm longis. Cymae subumbellatae, pauciflorae. Tubus corollae 3,5-4 cm longus, in 1/5-1/4 parte inferiore leviter inflatus, superne sensim dilatatus, ostio circiter 10-12 mm diametro; lobi 5-8 mm longi, ovati-deltoidei, rostrati, minute ciliati. Lobi coronae exteriores basi tenuiter pilosi; interiores iis paulo longiores.

In Madagascar septentrionali.

*Boivin!* Nossibé, Forêt de Lomonbé, II. — *Humbert* 18542! Bassin supérieur du Sambirano, 1100-1200 m, XI-XII. — *idem* s. n.! Prov. Diego Suarez, collines et plateaux calcaires de l'Ankarana, 10-250 m, XII-I.

Typus: *Humbert* 18542 in Herb. P.

44. ***Ceropegia mayottae*** H. Huber, spec. nov.

Tubus corollae 25-35 mm longus, in 1/3 parte inferiore leviter inflatus, ostio circiter 12-15 mm diametro; lobi 7-10 mm longi, late ovati-deltaidei, apice in rostrum 3-5 mm longum, obtusum, late linearem producti, superne ciliolati. Ceterum praecedenti simillima.

In insulis Comorensibus.

*Boivin!* Mayotte, bois sur la cascade de Mapère. — *Humblot* 60! sine loco.

Typus: *Boivin* in Herb. P.

Caulis tenuis. Folia membranacea, elliptica, longius acuminata; petiolus 7-25 mm longus, lamina 4-10 cm longa, 2-4 cm lata. Pedunculus gracilis, circiter 1-2 cm longus. Tubus corollae valde incurvus.

45. ***Ceropegia scabra*** Jum. & Perr. in *Ann. Mus. Col. Marseille* 1908, ser. 2, 6, 220.

Rhizoma depressi-globosum. Folia membranacea, ovata vel lanceolata. Cymae subumbellatae, pauciflorae, pedicellis plerumque elongatis. Tubus corollae circiter 3-3,5 cm longus, basi forte inflata 18-25 mm longa, maculis purpureis fere tessellata, ostio ad 1 cm diametro; lobi 2,5-3 cm longi, e basi anguste deltaidea lineares, apice acutissimi. Lobi coronae exteriores lineares, pilosi; interiores iis duplo longiores.

In Madagascar.

*Perrier d. l. B.* 587! loco dubio. — *idem* 11626! Haut Bema rivo, IV-V.

Typus: *Perrier* 11626 in Herb. P.

46. ***Ceropegia saxatilis*** Jum. & Perr. in *Ann. Mus. Col. Marseille* 1908, ser. 2, 6, 223.

*C. contorta* Jum. & Perr. l. c. 226.

Rhizoma tenue vel minute tuberosum. Folia membranacea, ovata vel ovati-lanceolata, petiolis circiter 7-20 mm longis. Cymae pedunculatae vel interdum sessiles, subumbellatae. Tubus corollae 2-3 cm longus, basi valde inflata 7-10 mm longa, ostio 6-10 mm diametro; lobi circiter 15-18 mm longi, e basi anguste deltaidea lineares, apice acuti. Corona exterior tenuissime pilosa vel glabra, interiore circiter aequilonga.

In Madagascar.

*Alluaud!* Col de Sakaralanga. — *Perrier d. l. B.* 1676! Am-

bongo, Manongarivo, I; typus *C. contortae* Jum. & Perr. — *idem* 1688! Mahabo près d'Andranomavo dans l'Ambongo, I.

Typus: *Perrier* 1688 in Herb. P.

*C. saxatilis* kann als die noch nicht sukkulente Stammform der folgenden Art betrachtet werden; ob sie davon tatsächlich spezifisch getrennt ist, lässt sich nach dem vorliegenden Material nicht sicher entscheiden.

47. **Ceropegia albisepta** Jum. & Perr. in *Ann. Mus. Col. Marseille* 1918, ser. 2, 6, 227.

Rhizoma haud tuberosum. Caulis vulgo leviter carnosus. Folia plerumque subcarnosa, valde variabilia, ovata vel elliptica vel lanceolata vel linearia, raro orbiculata, nonnumquam minuta, parum evoluta, petiolis in maioribus foliis vix ultra 1 cm longis, vulgo distincte brevioribus vel folia sessilia. Cymae helicoideae vel falcatae, rarius subumbellatae. Tubus corollae 15-35 mm longus, circiter in 1/3 parte inferiore inflatus, ostio 6-14 mm diametro; lobi intus et margine (plerumque purpurei-) pilosi. Corona exterior tenuissime pilosa vel glabra, interiore aequilonga vel paulo tantum brevior.

In Madagascar.

- a. Lobi corollae 3-5 mm longi, truncati, late rotundati, erostrati . . . . . **C. var. truncata**  
 —. Lobi corollae longiores, rostrati . . . . . b.  
 b. Lobi corollae vulgo 1-2 cm longi, in rostrum (imprimis in alabastro) gracilem, subulatum vel anguste linearem, apice acutum vel fere acutum producti . . . . . **A. var. albisepta**  
 —. Lobi corollae 0,7-4 cm longi, in rostrum (imprimis in alabastro) spatulatum vel linearem, apice obtusum producti . . . . .  
 . . . . . **B. var. viridis**

#### **A. var. albisepta**

*Baron*! Centr. Madagascar. — *Capuron*! Angsvokely 30 km E. de Tananarive, I. — *Decary* 3784!, 3799! Ambovombé, Antanimora, V. — *idem* 13272! Environs d'Ambatofinandrahana, 1600-1800 m, II. — *Humbert* 1947! Vallée du Mandrare, affluent de la Manampanihy. Montagne au Sud de Tanandava, 300-600 m, III. — *idem* 13113! Vallée de la Manambolo, bassin du Mandrare, au confluent de la Sakamalio. Mont Morahariva, 900-1200 m, XII. — *idem* 13305! Vallée de la Sakamalio, affluent de la Manambolo,

bassin du Mandrare, 500-800 m, XII. — *idem* 20716! Bassin de la Manampanihy. Mont Vohimavo au nord d'Ampasimena, III. — *Perrier d. l. B.* 1726! Andranomandavo près Andranomavo, V. — *idem* 11705!, 11706! Environs de la plaine du Medirovola près Ambaniforo, IV. — *Herb. Hort. Tan.* 3386! Carion, II.  
 Typus: *Perrier* 1726 in *Herb. P.*

**B. var. viridis** (Choux) H. Huber, stat. nov.

*C. viridis* Choux in *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris* 1925, 398.

*C. helicoidea* Choux, l. c. 400.

*C. verrucosa* Choux, l. c. 400.

*C. decaryi* Choux, l. c. 401.

*K. Afzelius*! Prov. Mayunga, Amborovy, V. — *Alleizette*! Vallée du Mandrare, IX. — *Baron* 153!, 269! Betsileoland. — *Decary* 2866!, 2867!, 2868!, 2869!, 3765!, 3767! Audroy, environs d'Ambovombé, IV; *Decary* 2866 typus *C. decaryi* Choux; *idem* 2868 typus *C. helicoideae* Choux; *idem* 2869 typus *C. verrucosae* Choux. — *idem* 3218! Distr. Ambovombé, Amboasary, X. — *idem* 4069!, 4211! Fort Dauphin, VI-VII. — *idem* 4083! Prov. Fort Dauphin, Andrahomana, VI. — *idem* 4406! Prov. Fort Dauphin, Behare, VII. — *idem* 8928! Vallée de l'Ikonda au Nord d'Ambovombé, V. — *idem* 9650! Kotoala Sudouest d'Ambovombé, II. — *idem* 13283! Environs d'Ambatofinandrahana, 1600-1800 m, II. — *Humbert* 6679! Bassin supérieur du Mandrare. Du Col de Vavra a la vallée de la Manambolo, 700-1200 m, XI. — *idem* 13114! Vallée de la Sakamalio, affluent de la Manambolo, 800-1000 m, XII. — *idem* 13978! Bassin de reception de la Mananara, affluent du Mandrare, 600 m, I-II. — *idem* 20768! Forêt de Vinanibe près Fort Dauphin, IV. — *Scott Elliot*! sine loco. — *A. Seyring* 512! Ampandrandava entre Bekily et Tsivory, I. Typus varietatis: *Decary* 2867 in *Herb. P.*

**C. var. truncata** H. Huber, var. nov.

Tubus corollae circiter 2 cm longus; lobi late ovati-delloidei, erostrati, tubo pluries breviores.

*Decary* s. n.! Vallée de l'Ikonda au Nord d'Ambovombé, V. — *Humbert* 13306! Vallée de la Sakamalio, affluent de la Manambolo, bassin du Mandrare, 500-800 m, XII.

Typus varietatis: *Humbert* 13306 in *Herb. P.*

48. **Ceropegia succulenta** Bruce in *Cact. and Succ. Journ. America* 13, 181 (1941).

Rhizoma haud tuberosum. Caulis et folia carnosa. Folia ovata vel elliptica vel oblonga, petiolis 7-25 mm longis. Cymae subumbellatae. Sepala 3-7 mm longa. Tubus corollae 2-4 cm longus, in 1/3 parte inferiore valde inflatus, ostio vulgo 1-2 cm diametro; lobi 1-2 cm longi, deltoidei, intus pilosi. Corona exterior breviter pilosa; interior ea paulo longior.

In Kenya et Uganda.

Kenya. *M. S. Barber!* near Nairobi, I. — *Napier* 6624! Kiambu, 1710 m, XI. — *Van Someren* 3640!, 5869! Ngong Forest, 1800 m, II-IV. — *idem* 8415!, B. 446! Nairobi, Langata Forest, 1700-1800 m, VI-VII.

Uganda. *E. Forbes* 65 (Bally S. 158), Distr. Toro, Fort Portal, Kilcloony Crater Lake, 1500 m, VII; differt a typo lobis corollae elongatis, ad 25 mm longis; typus *C. evelynae* Bruce & Bally in *Kew Bull.* 1950, 370, a *C. succulenta* vix satis diversa. Typus: *M. S. Barber* in Herb. K.

*C. succulenta* ist mit den beiden nachfolgenden Arten so nahe verwandt, dass es zweifelhaft erscheint, ob sie bei Kenntnis weiteren Materials aufrecht zu erhalten sind.

49. **Ceropegia robynsiana** Werderm. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 15, 238 (1938).

Caulis et folia praecedentis. Cymae subumbellatae. Sepala 5-8 mm longa. Tubus corollae circiter 2,5-3 cm longus, in 1/3 parte inferiore valde inflatus; lobi tubo paulo breviores vel aequilongi, e basi deltoidea lineares, intus pilosi, in anthesi haud noti. Corona exterior glabra; interior ea duplo longior.

In Congo Belgica.

*Dacrémont* 399! Bas Congo, Matadi, Grotte de Guadi, III. Typus in Herb. BR.

50. **Ceropegia ballyana** Bullock in *Kew Bull.* 1955, 625 (1956).

*C. helicoides* Bruce & Bally l. c. 1950, 371 nec *C. helicoidea* Choux.

Caulis et folia praecedentium. Cymae plerumque subumbellatae. Sepala 14-30 mm longa. Tubus corollae 3,5-5 cm longus, circiter in 1/3 parte inferiore valde inflatus, ostium versus sensim dilatatus; lobi 6-7 cm longi, e basi deltoidea lineares, superne

spiraliter contorti, intus pilosi. Corona exterior glabra; interior eam parum excedens.

In Kenya.

*Adamson in Herb. Bally S 153!* Northern Frontier Province, Matthew's Range, II.

*Typus in Herb. K.*

51. *Ceropegia sankuruensis* Schltr. in *Bot. Jahrb.* 51, 155 (1913) per erratum typographicum *sankurnensis*. — De Wildem. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 7, 29 (1920). — Werderm., l. c. 15, 233 (1938).

*C. anceps* S. Moore in *Cat. Talbot's Nigerian Pl.* 66 (1913).

— Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 63 (1931).

*C. degemensis* S. Moore in *Journ. of Bot.* 57, 214 (1919).

*C. batesii* S. Moore l. c. 64, 41 (1926).

*C. aristolochioides* Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 63 (1931) pro maiore parte.

Rhizoma haud tuberosum. Caulis et folia haud vel modice carnosa. Folia ovata vel elliptica vel lanceolata, petiolis 8-35 mm longis. Cymae subumbellatae, ex nodis solitarii vel bini vel terni, raro sessiles; pedicelli et sepala interdum tenuiter pilosa. Tubus corollae 18-25 mm longus, in 1/3 vel 1/2 parte inferiore valde inflatus, ostio 5-9 mm diametro; lobi 6-10 mm longi, oblongi-lineares, intus pilosi. Lobi coronae exteriores bifidi, plerumque in duos dentes lineares fissi, gynostegio longiores vel aequilongi, raro breviores, vulgo longe tenuiter pilosi; interiores exterioribus et gynostegio aequilongi vel longiores, rarius breviores.

In Africa tropica.

*Kenya. Drummond & Hemsley 3889!* Distr. Kwale, Lungalunga — Mambweni Road, 60 m, VIII.

*Uganda. Dümmer 796!* sine loco, V. — *Purseglove 2706!* Rubimbwa, Kinkizi, Kigezi, 1500 m. — *A. S. Thomas 1374!* Bugambo, Bukasa Sese, 1200 m.

*Tanganyika. Drummond & Hemsley 2325!* Distr. Lushoto, Mazinde, 435 m, V. — *Haarer 1504!* Ngulu, 780 m, V. — *Stolz 2277!* Distr. Kyimbila, Ukinga, Uwakalila, XI; differt a typo cymis sessilibus, tubo corollae intus nonnumquam glabro.

*Congo Belgica. Ledermann 59, Sankuru, Kondue, 420 m. — J. Louis 2553!, 5719!, 10325!* Yangambi, 470 m, VII-VIII. — *Luja!* Sankuru. — *Reygaert 1030!* Mobwasa, X.

*Rhodesia australis. Wild 4640!* Distr. Umtali, Hima-

layas, 1800 m, XI; differt a typo lobis corollae oblongi-delloideis, corona exteriore glaberrima.

Kamerun. *Bates* 1435! Bitye, River Ja, IX; typus *C. batesii* S. Moore.

Nigeria australis. *H. B. Lloyd*, figura! Old Calabar, XI. — *Talbot* 174! Oban; typus *C. ancipitis* S. Moore. — *idem* 3652! Distr. Degema; typus *C. degemensis* S. Moore.

Liberia. *Linder* 1323! Bumbuma, X.

Sierra Leone. *N. W. Thomas* 2981! Kanya, 450 m, X. — *idem* 3561! Mabomo, X. — *idem* 3982! Yombana, X. — *idem* 4434! Mamaka, X. — *idem* 5561! Ronietta, 75 m, XI.

Typus: *Ledermann* 59 in Herb. B deletus.

Neotypus: *Luja* in Herb. BR.

*C. sankuruensis* ist in der westlichen Hälfte ihres Verbreitungsgebietes — Oberguinea und Belgisch Kongo — eine nur wenig veränderliche und leicht kenntliche Art. Im Osten ist sie äusserst vielgestaltig und von *C. volubiis* oftmals kaum abzugrenzen.

## IX. SECTIO SARCODACTYLUS

### CLAVIS SPECIERUM

1. Folia late ovata. Lobi coronae exteriores ciliati, interiores apice recurvi . . . . . 52. **C. rupicola**
- Folia quoad evoluta anguste lanceolata vel linearia. Lobi coronae exteriores glabri, interiores apice erecti vel erecti-conniventes . . . . . 2.
2. Corolla fuscipurpurea. Caulis basi saepius decumbens . . . . . 53. **C. fusca**
- Corolla pallide flava. Caulis erectus . . . . . 3.
3. Cymae, ad minimum inferiores, permultiflorae 54. **C. krainzii**
- Cymae pauciflorae . . . . . 55. **C. dichotoma**

#### a. series Arabicae

52. **Ceropegia rupicola** Defflers, *Voy. Yemen* 167 (1889). — K. Schum. in *Monatsschr. Kakteenkunde* 1899, 168. — O. Schwartz, *Fl. Trop. Arab.* 191 (1939).

Caulis decumbens vel suberectus. Cymae multiflorae. Corolla

fusca vel rubella; tubus 25-35 mm longus; lobi (1,5-) 2 cm longi, oblongi-lineares, apice connati.

In Arabia meridionali.

*Deflers* 405! Yemen, Djebel Masar prope Attara, 1800-2000 m. *idem* 576! Bilad Hodjeria Djebel el Reyami, IV. — *Schweinfurth* 1610, Menacha. — *idem* 1703, Mograb prope Menacha.

Typus: *Deflers* 405 in Herb. P.

### b. series Canarienses

53. ***Ceropegia fusca*** Bolle in *Bonplandia* 9, 51 (1861). — N. E. Br. in *Bot. Mag.* t. 8066 (1906). — Lindinger, *Beitr. Kennt. Veg. Fl. Kanar. Ins.* 148 (1926).

Caulis erectus vel plus minusve decumbens. Cymae multiflorae. Corolla fuscipurpurea; tubus 14-22 mm longus; lobi 5-14 mm longi, e basi deltoidea anguste lineares, apice connati vel saepius soluti.

In insulis Canariensibus.

Gran Canaria. *Bolle*, Hügel am Bco. Seco hinter Las Palmas.

Tenerife. *Andreas*! Zwischen Arico und Fasnía an den Bandas del Sur, II. — *Asplund* 886! in vicin. oppidi Guimar, IV. — *Burchard* 13 a, Guimar, Roque del Conde und de Imoque, bis über 1000 m.

Typus haud notus.

54. ***Ceropegia krainzii*** Sventenius, *Specilegium Canar.* 4, 39 (1954).

Caulis erectus. Cymae, ad minimum inferiores, 20-70 florum. Corolla pallide flava; tubus circiter 2 cm longus; lobi circiter 13 mm longi, e basi deltoidea lineares, apice connati vel saepius soluti.

In insulis Canariensibus.

*Sventenius*, ad oram austri-orientalem insulae Junoniae Minoris, VIII.

Typus mihi ignotus.

Nach Angabe des Autors steht diese Art zwischen *C. fusca* und *C. dichotoma*, scheint aber von beiden hinreichend getrennt zu sein.

55. ***Ceropegia dichotoma*** Haw., *Syn. Pl. Succ.* 13 (1812). — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 645 (1844). — Pitard & Proust, *Isles Canar.* 270

(1908). — Berger, *Stapel. und Klein.* 363 (1910). — Lindinger, *Beitr. Kennt. Veg. Fl. Kanar. Ins.* 148 (1926).

*C. aphylla* Link & Otto, *lc. Pl. Select.* t. 18 (1820-28).

Caulis erectus. Cymae pauci- (1-9) florae. Corolla pallide flava; tubus 2-3 cm longus; lobi (10-) 13-15 mm longi, lineares, apice connati vel saepius soluti.

In insulis Canariensibus.

Tenerife. *Asplund* 108! St. Ursula, 150 m, III. — *idem* 321! in vicin. Buenavista, Puerto Buen Jesus, III. — *Betard*! Buenavista, V. — *Bourgeau* 1421! ibidem, III. — *Burchard* 72! Guimar, II. — *Cool* 367! ibidem. — *Lindinger*, bei Arafo und Puerto Orotava. — *Murray*! Puerto Orotava, VI. — *Perraudière*! Afour, III. — *Sprague & Hutch.* 131! Volcan del Sitio del Prado, Puerto Orotava, V. — *Wahlström*! Buenavista, Puerto Buen Jesus, III.

Palma. *Bornmüller*, St. Cruz.

Secundum Pitard, Proust, Lindinger quoque in Gran Canaria. Typus haud notus.

## X. SECTIO PHALAENA

### CLAVIS SPECIERUM

1. Folia minuta, ovata vel lanceolata, carnosa, sessilia vel fere sessilia. Corolla extus glabra . . . . . 2.
- Folia membranacea vel carnosa, distincte petiolata. Corolla extus glabra vel puberula . . . . . 4.
2. Lobi corollae 15-25 mm longi . . . . . 3.
- Lobi corollae 3-10 mm longi. . . . . 18.
3. Lobi corollae ad apicem purpurei-ciliati . . . 56. **C. juncea**
- Lobi corollae in dimidio superiore glabri . . . . .  
. . . . . (74 a. **C. elegans** × **sandersonii**)
4. Corolla extus, ad minimum in alabastro, puberula . . . 5.
- Corolla extus glabra . . . . . 12.
5. Lobi corollae ovati vel oblongi, apice interdum lineares, nequaquam spathulati . . . . . 6.
- Lobi corollae apice plus minusve spathulati . . . . . 10.
6. Tubus corollae 22-42 mm longus; lobi 8-22 mm longi . . . 7.
- Tubus corollae 8-18 mm longus; lobi 4-7 mm longi . . . 9.

7. Folia tenuiter membranacea; lamina magna, 4-12 cm longa, longe acuminata . . . . . 8.
- Folia subcarnosa; lamina mediocris vel parva, 1-4 cm longa, vix vel breviter acuminata . . . . . 24.
8. Pedicellii et sepala puberula vel tomentosa. Sepala 4-10 mm longa . . . . . 57. **C. johnsonii**
- Pedicelli et sepala glabra vel fere glabra. Sepala 8-20 mm longa . . . . . 59. **C. talbotii**
9. Tubus corollae intus in basi et ostio pilosus, in parte media glaber . . . . . 62. **C. somalensis var. erostrata**
- Tubus corollae intus in parte media aequaliter pilosus . . . . . 66. **C. racemosa ssp. secamonoides**
10. Folia tenuiter membranacea; lamina magna, 4-12 cm longa, longe acuminata. . . . . 60. **C. peulhorum**
- Folia plus minusve carnosa; lamina mediocris vel parva, 0,5-4 cm longa, breviter vel vix acuminata . . . . . 11.
11. Lobi corollae tubo aequilongi vel longiores, apicibus capitulum longe stipitatum formantes . . . . . 62. **C. somalensis**
- Lobi corollae tubo breviores . . . . . 24.
12. Lobi corollae utrinque glaberrimi, eciliati . . . . . 13.
- Lobi corollae intus pilosi vel ciliati . . . . . 14.
13. Tubus corollae 3-5 cm longus, in parte media leviter inflatus . . . . . 63. **C. fusiformis**
- Tubus corollae 15-25 mm longus, in parte media attenuatus . . . . . 64. **C. aristolochioides**
14. Lobi corollae ovati vel oblongi, apice interdum lineares, nequaquam spathulati . . . . . 15.
- Lobi corollae apice plus minusve spathulati . . . . . 24.
15. Lobi corollae ovati vel ovati-oblongi . . . . . 16.
- Lobi corollae in apicem acute deltoideum vel linearem producti . . . . . 22.
16. Sepala 8-20 mm longa. Folia magna, tenuiter membranacea . . . . . 59. **C. talbotii**
- Sepala 2-5 mm longa . . . . . 17.

17. Lobi corollae pilis latiusculis candidis dense barbati. Folia tenuiter membranacea . . . . . 58. **C. madens**
- , Lobi corollae intus tenuiter albi-, rarius purpureipilosi . 18.
18. Folia carnosae, 1-3 cm longa. Tubus corollae intus in basi et ostio pilosus, in parte media glaber . 68. **C. carnosae**
- , Folia plerumque longiora. Tubus corollae intus ubique vel in parte media tantum pilosus . . . . . 19.
19. Corona exterior minutissime ciliolata vel glabra. Caulis et folia manifeste carnosae . . . . . 71. **C. crassifolia**
- , Corona exterior distincte pilosa. Caulis et folia haud vel parum carnosae . . . . . 20.
20. Tubus corollae ostio bene dilatatus, circiter 10-12 mm diametro . . . . . 69. **C. volubilis**
- , Tubus corollae ostio haud vel parum dilatatus, 3-7 mm diametro . . . . . 21.
21. Lobi corollae ovati vel oblongi, longitudine diametrum ostii excedentes. Corona exterior bene evoluta . 66. **C. racemosa**
- , Lobi corollae late ovati-deltoides, longitudine diametrum ostii aequantes vel eo breviores. Corona exterior plerumque subtruncata . . . . . 67. **C. affinis**
22. Lobi corollae pilis latiusculis candidis dense barbati. Folia tenuiter membranacea . . . . . 58. **C. madens**
- , Lobi corollae intus tenuiter pilosi. Folia vulgo subcarnosae . 23.
23. Lobi corollae exteriores in duos dentes lineares fissi. Tubus corollae intus in 1/3-1/2 parte inferiore ubique pilosus . . . . . 65. **C. yorubana**
- , Lobi corollae exteriores in duos dentes deltoides fissi . 24.
24. Tubus corollae intus in basi inflata pilosus, in parte media glaber, in ostio plerumque iterum pilosus . 61. **C. distincta**
- , Tubus corollae intus in basi inflata glaber, in parte media plus minusve pilosus . . . . . 25.
25. Tubus corollae ostio dilatatus; lobi e basi ovata vel deltoides sensim attenuati . . . . . 69. **C. volubilis**
- , Tubus corollae ostio haud vel vix dilatatus; lobi e basi late ovata abrupte attenuati, apicibus capitulum longe stipitatum formantes . . . . . 70. **C. rhynchantha**

a. series *Juncea*

56. *Ceropegia juncea* Roxb., *Pl. Corom.* 1, 12, t. 10 (1795). — Willd., *Spec. Pl.* 1, 1275 (1797). — Wight, *Contrib.* 30 (1834) et *lc. Pl. Ind. Or.* 4, t. 1260 (1848). — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 641 (1844). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 68 (1883). — Cooke, *Fl. Bombay Pres.* 2, 175 (1904). — Blatt. & McCann in *Journ. Bombay Nat. Hist. Soc.* 36, 535 (1933).

Rhizoma quoad notum incrassatum. Caulis carnosus, glaber. Cymae subumbellatae. Corolla extus glabra; tubus 17-35 mm longus, ostio bene dilatatus, intus vulgo anulo pilorum basin inflatam a parte cylindrica separante cinctus, raro omnino glaber; lobi 15-25 mm longi, e basi deltoidea lineares, ad apicem pilosi vel ciliati. Lobi coronae exteriores breviter in duos dentes late deltoideos fissi.

In peninsula Indiae Orientalis imprimis in parte meridionali.

*Beddome!* Distr. Coimbatore; Distr. Cuddapa; Anamally Plains. — *Bourne* 2848! Singanellore, XI. — *idem* 4801! Distr. Coimbatore, Podanur, IX. — *Cooke!* S. M. Country, Badami, VIII. — *Gamble* 18205! Distr. Cuddapa, IX. — *Lobb!* Mysore. — *Herb. Schreber!* Frankenbar, II. — *Sedgwick* 1935! Distr. Dharwar, XII. — *Wight!* Coimbatore, IX, Samulcotta et prope Nagapatam; Madras; Jamalay, VI.

Typus: Roxb., *Pl. Corom.* 1, 12, t. 10.

b. series *Aristolochioides*

57. *Ceropegia johnsonii* N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 451 (1903). — Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 63 (1931). — Bullock in *Kew Bull.* 1954, 592 (1955).

*C. lujai* De Wildem. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 7, 28 (1920).

— Werderm., *l. c.* 15, 235 (1938).

Caulis glaber. Folia tenuiter membranacea, ovata vel panduriformia, longe acuminata, supra plerumque puberula. Cymae subumbellatae. Pedicelli et sepala puberula vel tomentosa. Sepala vulgo 4-8 mm longa. Corolla extus minute puberula; tubus 2,5-4 cm longus, ostio dilatatus, intus basi pilosus; lobi (8-) 10-20 mm longi, ovati vel ovati-oblongi, intus tenuiter pilosi. Lobi coronae exteriores rotundati, breviter bifidi vel interdum fere integri; interiores apice recurvi, rarius erecti.

In Africa aequatoriali; in Guinea superiore vix spontanea.

Uganda. *Chandler* 1205! Kitubila Forest, 1170 m, V. — *Mahon* 9! Distr. Sese, 1170 m.

Congo Belgica. *De Georgi* 1112! Dundusana, VII. — *Hulstaert* 252! Bokuma, III. — *idem* 1380! Bamanya, I. — *Lebrun* 955! Bolombo, VIII. — *idem* 1346! Entre Bokuma et Bokatola, Equateur, — *Léonard* 629! Lac Tumba, route de Bikoro, IX. — *idem* 1621! Ile Leloa près Lileko env. Yangambi, I. — *J. Louis* 9378! Isle Boosa, en face d'Isangi, 470 m, V. — *idem* 12248! Vallée de Yenga-Yenga près de Yangambi, 470 m, X. — *idem* 12981! Ile Tutuku, Yangambi, 470 m, XII. — *Luja*! Sankuru forêt; typus *C. lujai* De Wildem. — *Mortehan* 375! Dundusana. — *Vanderyst* 39184! Bas Congo, Kisantu.

Gold Coast. *Johnson* 768!, 1055! Aburi Gardens, VII, XI. Typus: *Johnson* 768 in Herb. K.

58. ***Ceropegia madens*** Werderm. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 15, 236 (1938).

Caulis glaber. Folia tenuiter membranacea, ovata vel oblonga, fere glabra. Cymae subumbellatae. Pedicelli et sepala perpaucè pilosa vel subglabra. Sepala circiter 3 mm longa. Corolla extus glabra; tubus 15-25 mm longus, ostio leviter dilatatus; lobi 8-10 mm longi, oblongi-lineares, intus pilis latiusculis candidis copiose barbati. Lobi coronae exteriores eius praecedentis; interiores oblongi-subspathulati, apice erecti.

In Congo Belgica.

*Dacrémont* 400!, 436! Bas Congo, Matadi, Grotte de Guadi, III-V.

Typus: *Dacrémont* 400 in Herb. BR.

59. ***Ceropegia talbotii*** S. Moore in *Cat. Talbot's Nigerian Pl.* 65 (1913). — Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 63 (1931).

Caulis glaber. Folia tenuiter membranacea, ovata, longe acuminata, paucè pilosa vel glabrata. Cymae subumbellatae. Pedicelli et sepala glabra vel fere glabra. Sepala 8-20 mm longa. Corolla extus paucè puberula vel glabra; tubus vulgo 28-42 mm longus, ostio bene dilatatus, intus basin versus pilosus; lobi 12-20 mm longi, ovati vel ovati-oblongi, intus paucè tenuiter pilosi. Corona ei *C. johnsonii* simillima.

In Guinea superiore.

Nigeria australis. *Newberry*! Ibadan, IX. — *Talbot* 116! Oban. — *idem* 3357! Distr. Eket.

Liberia. *Linder* 817! Gbanga, IX.—*idem* 1032! Peáhtah, X.

Sierra Leone. *Deighton* 2249! Southern Province, Koya Chiefdom, Bobuabu, IX.—*idem* 4401! Masingbe, X.

Typus: *Talbot* 116 in Herb. BM (Holotypus), K.

60. ***Ceropegia peulhorum*** A. Chev. in *Journ. de Bot.* 22, 118 (1909).  
—Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 63 (1931).

Caulis glaber. Folia tenuiter membranacea, ovata vel ovati-oblonga, acuminata, utrinque pilosa vel interdum glabrata. Cymae subumbellatae. Pedicelli et sepala glabra vel puberula. Sepala 4-10 mm longa. Corolla extus pauce puberula vel glabrata; tubus 1,5-3 cm longus, ostio bene dilatatus, intus basi pilosus; lobi 9-35 mm longi, e basi deltoidea attenuati, apice spathulati, intus albi-pilosi. Corona ei *C. johnsonii* simillima.

In Guinea superiore; *var. breviloba* in Oubangui.

- a. Lobi corollae tubo circiter aequilongi, 15-35 mm longi . . . . . A. **var. peulhorum**  
— Lobi corollae tubo 2-3 plo breviores, circiter 9-12 mm longi  
. . . . . B. **var. breviloba**

**A. var. peulhorum**

Sierra Leone. *Adams* 115! Rokupr, VIII.—*Deighton* 148! Hill Station, X.—*Jordan* 322! Rolip, Sandra—Tenraron, IX.—*idem* 904! Mange, VI.—*Litchford*! Mt. Aureole.—*Milne-Redhead* 5159! Freetown, Mt. Aureole, 150 m, X.—*N. W. Thomas* 1389! Mayoso, VIII.—*idem* 1608! Mabum, 100 m, VIII.

Guinea Gallica. *Chevalier* 18395! Fouta-Djalón, 650 m, IX.—*Maclaud* 73!, 164! Conakry, VII, XI.—*idem* 307! Labe, I.

Guinea Lusitanica. *Espírito Santo* 2147! Fulacunda—Balanasinho, entre Cacine e Buba, VII.—*idem* 2231! Bissau, Cumura, XI.

Typus: *Chevalier* 18395 in Herb. P.

**B. var. breviloba** H. Huber, var. nov.

Folia supra plerumque glabrata. Tubus corollae extus ostium vesus puberulus; lobi tubo 2-3 plo breviores, ovati-delloidei, apice spathulati.

Oubangui. *Tisserant* 781! Region de Bambari, Moroubas, IX.  
Typus varietatis in Herb. P.

61. **Ceropegia distincta** N. E. Br. in *Kew Bull.* 1895, 262 et in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 443 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 207 (1939).

Caulis et folia vulgo leviter carnosae, glabra. Folia ovata vel oblonga vel elliptica. Cymae subumbellatae, raro breviter helicoidaeae. Pedicelli et sepala vulgo glabra. Corolla extus glabra, in *ssp. lugardae forma pubescens* puberula; tubus 15-28 (-40?) mm longus, ostio bene dilatatus, intus ima basi et plerumque ostium versus iterum pilosus, in parte media glaber; lobi 1-2 cm longi, e basi ovata vel deltoidea attenuati, apice vulgo apathulati, rarius in *ssp. lugardae* lineares; intus plerumque longius albi-pilosi. Lobi coronae exteriores rotundati vel late deltoidei, bifidi vel interdum integri.

In Africa tropica orientali et australi; *ssp. haygarthii* in Africa extratropica austri-orientali.

- a. Sepala 8-14 mm longa. Lobi corollae circiter 10 mm longi, apice valde spathulati . . . . . A. **ssp. distincta**
- Sepala 3-6 mm longa . . . . . b.
- b. Lobi corollae e basi ovata vel deltoidea sensim attenuati, in parte media saepe liberi . . . . . B. **ssp. lugardae** ... c.
- Lobi corollae e basi late truncati-ovata abrupte attenuati, in parte media stipellum 5-14 mm longum formantes, apice capitulum stipello brevioribus gerentes . . . C. **ssp. haygarthii**
- c. Corolla extus glabra . . . . . **forma lugardae**
- Corolla extus puberula . . . . . **forma pubescens**

#### A. **ssp. distincta**

Sansibar. *Kirk!*—Sacleux 326! X.—*Vaughan* 1177!, 1509!

Typus: *Kirk* in Herb. K.

#### B. **ssp. lugardae** (N. E. Br.) H. Huber, stat. nov.

*C. lugardae* N. E. Br. in *Gard. Chron.* 1901, 302 et in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 455 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 220 (1939).

*C. tristis* Hutch. in *Fl. Pl. S. Afr.* 2, t. 44 (1922).

*C. cyrtoidea* Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 209 (1939).

**forma lugardae**

Kenya. *Hildebrandt* 2699 secundum Werderm., Kitui in Ukamba, V.

Tanganyika. *Drummond & Hemsley* 2527! Distr. Lushoto, West Usambara, 1150 m, V. — *Eggeling* 6367!, 6368! Morogoro, XI. — *Faulkner* 875! Distr. Tanga, Kange estali, 45 m, I. — *Greenway* 4238! Distr. Moa, Mtotohovu, 30 m, XII. — *idem* 5927! East Usambara, Mgombo, 240 m, III. — *Jones*! East Usambara, Amani, V. — *Koritschoner* 1177! West Usambara, Makuyuni, 120-300 m, VI. — *Peter* O. III. 27, Handei zwischen Sigi und Longuza, 400 m, I. — *idem* O. IV. 100, Ost-Usambara, Sigi Tal unter Amani, 600 m, IX. — *idem* O. IV. 121, Amani, 800 m, XI. — *idem* O. IV. 187, Mlinga, Longuza-Marimba Brücke des Sigi, 250 m, VI. — *idem* O. IV. 253, Kichangani bei Maramba, XII. — *idem* O. IV. 336, Sigi-Longuza, 500 m, VIII. — *idem* O. IV. 345, Marambe-Mhinduro, 280 m, XI. — *idem* O. IV. 354, Maramba, Strasse nach Tanga, 800 m, X. — *idem* O. IV. 362, Makweli-Sigi, 500 m, XI. — *idem* 46452, Udigo, Ukereni-Hügel bei Amboni, 180 m, IV. — *idem* 46458, Amboni-Pande, IV. — *Herb. Gouvern. D. Ostaf.* 222 pro parte, Dar-es-Salam, XI. — *Schlieben* 3382! Distr. Morogoro, Uluguru-Gebirge, 1210 m, II. — *idem* 6127! 45 km westl. Lindi, Muera Plateau, 500 m, III, typus *C. cyrtoideae* Werderm. — *Yusufu Mohamed & Verdcourt* 163! East Usambara, Kisiwani, IV. — *Zimmermann* G. 7764!, 7765! Lunguza, V. — *idem* G. 7766! Sigi, XI.

Mozambique. *Menyhardt* 722! Boroma, in monte Chuore, II.

Rhodesia australis. *Chase* 1177! Distr. Umtali, Vumba, Forest Leopard Rock Hotel, XII. — *idem* 4728! Distr. Melsetter, Hot Springs, 600 m, XI. — *Eyles* 5048! Gatooma, 1140 m, VIII. — *Wild* 4789! Distr. Wankie, Game Reserve, II.

Bechuanaland Protectorate. *Lugard* 262! Ngami-land, Kwebe Hills, 900 m.

Typus: *Lugard* 262 in Herb. K.

**forma pubescens** H. Huber, forma nov.

Rhodesia septentrionalis. *Monro* 1452! Victoria.

Rhodesia australis. *Chase* 1234! Distr. Umtali, Leopold Rock Hotel.

Angola. *Gossweiler* 3657! Cubango, prope Príncipe Amélia, XII.

Typus formae: *Monro* 1452 in Herb. BM.

**C. ssp. haygarthii** (Schltr.) H. Huber, stat. nov.

*C. haygarthii* Schltr. in *Bot. Jahrb.* 38, 46 (1905). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 813 (1908). — *Fl. Pl. S. Afr.* 5, t. 191 (1925).

Natal. *Cronwright* 42! Weenen, 900 m, III. — *Haygarth in Herb. Wood* 12125! Lydenham, 90-120 m, IV.

Provincia Capensis. *Scully* 196! Div. Stockenstrom, Maasdorp.

Typus: figura ab Haygarth delineata in Herb. B deleta.

Neotypus: *Scully* 196 in Herb. K.

62. **Ceropegia somalensis** Chiov., *Result. Sc. Miss. Stefanini-Paoli Somal. Ital.* 1, 116 (1916). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 200 (1939).

Rhizoma tenue. Caulis glaber, ut folia leviter carnosus. Folia parva, ovata, pilosa vel glabrata. Cymae breviter pedunculatae, raro subsessiles, subumbellatae. Pedicelli et sepala puberula vel interdum glabrata. Sepala circiter 3 mm longa. Corolla extus dense puberula; tubus 10-18 mm longus, ostio dilatatus, intus in basi inflata et ostium versus pilosus, in parte media glaber; lobi 4-12 mm longi, intus albi-pilosi. Corona ei *C. johnsonii* similis.

In Somalia.

- a. Lobi corollae tubo fere aequilongi, e basi ovata vel oblonga abrupte attenuati, in parte media stipellum gracilem formantes, apice capitulum stipello breviorum gerentes. **forma somalensis**  
— . Lobi corollae tubo breviores, ovati-oblongi, erostrati . . . . . **forma erostrata**  
. . . . . **forma somalensis**

**forma somalensis**

*Gillett* 4212! Boundary Pillar 93, X. — *Paoli* 889, Fra El Bar e El Ellan, X.

Typus: *Paoli* 889 in Herb. Fl.

**forma erostrata** H. Huber, forma nov.

*Gillett* 4192! sine loco.

Typus formae in Herb. K.

63. ***Ceropegia fusiformis*** N. E. Br. in *Kew Bull.* 1897, 273 et in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 450 (1903). — Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 63 (1931).

Caulis et folia glabra, haud vel vix carnosae. Folia ovata vel oblonga. Cymae subumbellatae, rarius subracemosae. Pedicelli et sepala glabra. Sepala 3-5 mm longa. Corolla extus glabra; tubus 3-5 cm longus, in parte media inflatus, ostio dilatatus, intus in 1/4-1/3 parte inferiore pilosus; lobi (5-) 10 mm longi, late ovati, utrinque glabri, eciliati. Corona ei *C. johnsonii* similis.

In Guinea superiore.

Nigeria australis. *Lalito* F. H. J. 31775! Ibadan, III. — *Keay* F. H. I. 22444!, 25382! ibidem, IX. — *idem* F. H. J. 25391! Prov. Abeokuta, Distr. Egbar, Olokemeji, IX. — *idem* F. H. I. 25501! Prov. Ondo, Distr. Idanre, Idanre Hills, X. — *Meikle* 1445! near Ibadan, IV. — *Millen* 89! Abeokuta, IX.

Gold Coast. *Cansdale* 133! Kunawa, Aslanti, 300 m, VIII, Rhizoma globosum; differt a typo floribus minoribus, tubo corollae 2 cm longo, lobis 5 mm longis. — *Johnson* 499! Crobo Plains, XII. — *idem* 1075! Odumasi, VIII.

Côte d'Ivoire. *Chevalier* 22216! Cercle du Baoule. Nord vallée du Nzimoyen, VII. — *Pobeguïn* 181! Baoule. Poste de Onosson, X.

Typus: *Millen* 89 in Herb. K.

64. ***Ceropegia aristolochioides*** Decne. in *Ann. Sc. Nat.* ser. 2, 9, 263 (1838) et in DC., *Prodr.* 8, 642 (1844). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 464 (1903). — Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 63 (1931) pro minore parte. — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 211 (1939).

*C. beccariana* Martelli, *Florula Bogos* 56 (1886). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 446 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 222 (1939).

*C. perrotteti* N. E. Br. in *Kew Bull.* 1898, 308 et in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 448 (1903).

*C. crassula* Schltr. in *Bot. Jahrb.* 51, 152 (1913).

Rhizoma tenue vel interdum incrassatum. Caulis et folia glabra, leviter carnosae. Folia ovata, basi plerumque cordata. Cymae subumbellatae. Pedicelli et sepala glabra. Sepala 2-4 mm longa. Corolla extus glabra; tubus 12-25 mm longus, in parte media attenuatus, ostio plerumque dilatatus, intus in parte media

pilosus; lobi 4-14 mm longi, haud spathulati, utrinque glabri, eciliati. Lobi corollae exteriores acute deltoidei, bifidi, vulgo tenuiter pilosi; interiores anguste lineares vel fere filiformes.

In Africa tropica in septentrioni aequatoris; *ssp. albertina* in Africa aequatoriali orientali.

a. Lobi corollae late ovati, 4-8 mm longi . A. **ssp. aristolochioides**  
— . Lobi corollae oblongi-lineares, 7-14 mm longi . B. **ssp. albertina**

### A. **ssp. aristolochioides**

Erythraea. *Beccari* 306! Paese di Bogos, Abita, Keren, 1350 m, VIII; typus *C. beccarianae* Martelli. — *Hansat* 13! in regno Bogos. — *Hildebrand* 384 fide N. E. Br., Habab. — *Steudner* 766, Keren, VIII-IX.

Abyssinia. *Neuville*! Koulata, 1279 m, VIII. — *Schimper* 344! Serraba Ouchan, 1500-1800 m, VIII, Gursafa, 1200 m, VIII. — *idem* 750, prope Schahagenne, 1500 m. — *idem* s. n., Abba Gerima, 2040 m.

Uganda. *E. Forbes* 66! Agora, Chuna.

Tchad. *Chevalier* 9556! Baguirmi et Region du Lac Fittri, Tjerna, VIII.

Kamerun septentrionalis. *Ledermann* 4608 A, 4609, Garoua; typus *C. crassulae* Schltr.

Haute Volta. *Chevalier* 24499! Gourma, Fada, VII. — *idem* 24576! Gourma et Mossi, VII. — *idem* 24686! Mossi, Ouagadougou, VIII. — *idem* 24782! Yatenga, Ouahigouya, VIII.

Segenal. *Heudelot* 477! Lebar. — *Perrottet* 791! sine loco; typus *C. perrottetii* N. E. Br.

Typus: *Heudelot* 477 in Herb. P.

B. **ssp. albertina** (S. Moore) H. Huber, stat. nov.

*C. albertina* S. Moore in *Journ. of Bot.* 45, 51 (1907). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 222 (1939).

*C. aristolochioides* var. *wittei* Werderm. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 15, 237 (1938).

Kenya. *Andersen* 416! Prov. Nyanza, 30 km occ. versus a Kisumu, X.

Uganda. *Bagshawe* 848! Butiba plain, XIII.

Tanganyika. *Swynnerton*! Tanga.

Congo Belgica. *Bequaert* 5538! Lac Albert, Kabare, VIII. — *Lebrun* 8005! Ruindi, Parc National Albert, 1000 m, X. — *De Witte* 2028! Kivu, May ya Moto, 950 m, XI; typus *C. aristolochioides* var. *wittei* Werderm.

Typus subspeciei: *Bagshawe* 848 in Herb. BM.

65. ***Ceropegia yorubana*** Schltr. in *Bot. Jahrb.* 38, 48 (1905). — Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 63 (1931). — Milne-Redhead in *Kew Bull.* 1948, 465.

Caulis et folia glabra, leviter carnosae. Folia ovati-cordata. Cymae subumbellatae. Pedicelli et sepala glabra. Sepala circiter 3 mm longa. Corolla extus glabra; tubus 17-26 mm longus, ostio dilatatus, intus in 1/3-1/2 parte inferiore ubique pilosus; lobi 1-1,5 cm longi, e basi ovati-deltaeidea in rostrum breviter linearem, subacutum, nec spathulatum producti, intus tenuiter albi-pilosi. Lobi coronae exteriores in duos dentes lineares fissi; interiores anguste lineares.

In Guinea superiore.

Nigeria australis. *Meikle* 1256! near Ibadan, III. — *Schlechter* 13016, inter Ibadan et Abeokuta, III.

Gold Coast. *Darko* 617!, 705!, Kumasi, Cadbury Hill, VIII, XI. — *Irvine* 1989! Abokobi, II.

Typus: *Schlechter* 13016 in Herb. B deletus.

Neotypus: *Meikle* in Herb. K.

66. ***Ceropegia racemosa*** N. E. Br. in *Kew Bull.* 1895, 262 et in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 456 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 207 (1939). — Bullock in *Kew Bull.* 1954, 591 (1955).

*C. angusta* N. E. Br. in *Kew Bull.* 1895, 261 et in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 458 (1903).

*C. hochstetteri* Chiov. in *Ann. Bot. Roma* 10, 396 (1912).

*C. kamerunensis* Schltr. in *Bot. Jahrb.* 51, 154 (1913). — Werderm. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 15, 234 (1938).

*C. atacorensis* A. Chev. in *Bull. Soc. Bot. France* 61, mem. 8, 273 (1917).

*C. gourmacea* A. Chev., l. c. 274.

*C. glabripedicellata* De Wildem. in *Rev. Zool. Afr.* 8, suppl. Bot. 2 (1920).

*C. pedunculata* Turrill in *Kew Bull.* 1921, 389. — Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 62 (1931).

*C. butaguensis* De Wildem., *Pl. Bequaert.* 4, 360 (1928). —

Werderm. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 15, 234 (1938).

*C. bajana* Schltr. ex Bullock, nom. nud.

Rhizoma haud vel parum incrassatum, radicibus fasciculatis carnosis. Caulis et folia haud vel vix carnosa, pilosa vel glabra. Folia ovata vel elliptica vel lanceolata vel linearia, raro orbiculata. Cymae plerumque elongati-subracemosae. Pedicelli et sepala glabra vel pilosa. Sepala 2-4 mm longa. Tubus corollae 1-2 cm longus, ostio vix vel modice dilatatus, intus aequaliter pilosus; lobi 5-12 mm longi, oblongi vel ovati, intus tenuiter albi-pilosi. Lobi coronae exteriores in duos dentes deltoideos, erectos vel patentes fissi; interiores anguste lineares.

In Africa tropica; *ssp. setifera* in Africa extratropica austri-orientali; *ssp. glabra* in Madagascar.

- a. Corolla extus puberula. Ceterum *ssp. setiferae* similis . . . . . D. **ssp. secamonoides**
- . Corolla extus glabra . . . . . b.
- b. Folia utrinque glabra, elliptica vel ovata vel ovati-lanceolata, nec linearia . . . . . B. **ssp. glabra**
- . Folia plus minusve pilosa, imprimis supra vel subtus in costa mediana; lamina nonnumquam linearis . . . . . c.
- c. Lobi coronae exteriores deltoidei, in duos dentes erectos vel fere erectos fissi . . . . . A. **ssp. racemosa**
- . Lobi coronae exteriores trapezoidei, apice in duos dentes horizontaliter patentes producti . . . . . C. **ssp. setifera**

#### A. **ssp. racemosa**

Erythraea. *Baldrati* 2415! Uochi, X.

Abyssinia. *Schimper.* 2052! prope Dscheladscheranne; typus *C. hochstetteri* Chiov.

Sudan, Bahr el Ghazal. *Schweinfurth* 2105! Jur Ghattas, Seriba, VII.

Uganda. *Chancellor* 50! West Nile Prov., West of Mt. Eti, 1230 m, VII.

Kenya. *Hildebrandt* 2697, Kitui in Ukamba, VI. — *Pole Evans & Erens* 1535! 88 miles N. of Kapenguria, VII.

Tanganyika. *Bullock* 2494! Sumbawanga, II. — *idem*

2725! Mpui Escarpment, 1800 m, III. — *Schlieben* 5982!, 6164! Distr. Lindi, Muera Plateau, II, III.

Congo Belgica. *Bequaert* 3694! Ruwenzori, vallée du Butagu, 2300 m, IV; typus *C. butaguensis* De Wildem. — *idem* 5044! Kasonsero, vallée de la Semliki, VII; typus *C. glabripedicellatae* De Wildem. — *Lebrun* 4488! Ruwenzori, IX. — *De Saeger* 3381! Uele, Parc National Garambo, 900 m, VII.

Angola. *Welwitsch* 4275!, 4276! Cuanza Norte, Pedra de Cazela, I-IV; differt a typo foliis utrinque glabris, a *ssp. glabra* foliis linearibus; typus *C. angustae* N. E. Br.

Rhodesia australis. *Ferrar!* Vumba, 1950 m, III. — *Wild* 594! Distr. Salisbury, XII.

Oubangui. *Mildbread* 9708! Bozoum, Jauja Berge, 6° 20' sept., 16° 15' or., 900 m, VI. — *idem* 9751! Bozoum Buar, 6° sept., 900 m, VI. — *Tisserant* 584! Region de Bambari, près Moroubas, VIII. — *idem* 1155! Près Riv. Adeyare, 35 km N. Bambari, VI. — *idem* 1220! Moroubas, IX. — *idem* 2208! Wamite, 60 km N. Bambari, VI. — *idem* 3121! Region de Bozoum, VII.

Kamerun. *Ledermann* 4289, inter Ngerik et Limbameni; typus *C. kamerunensis* Schltr.

Nigeria septentrionalis. *Dalziel* 96! Bornu Road and Kilba Country, VIII; typus *C. pedunculatae* Turrill. — *Keay F. H. I.* 20183! Div. Jos, Bauchi Plateau, VIII. — *idem F. H. I.* 25891! Zaria, VI. — *Lely* 495! Naraguta, VIII. — *idem* 605! sine loco, VIII. — *Musa Daggash F. H. I.* 24855! Prov. Bornu, Distr. Kwaya, VIII.

Gold Coast. *Adams* 681! Boro near Wa, Northern Territories, VI.

Haute Volta. *Chevalier* 24477! De Diapaga a Fada, VII. — *idem* 24489! Gourma, Fada, VII. — *idem* 24626! Entre la Volta blanche et Gomjela-brousse, VIII. — *idem* 24689! Mossi, Ouagadougou, VIII; typus *C. atacorensis* A. Chev. — *idem* 24732! De Ouagadougou a Ouahigouya, VIII; typus *C. gourmaceae* A. Chev.

Sudan Gallica. *G. Roberty* 2591! Bamako E.

Guinea Gallica. *Pobeguïn* 312! Kouroussa, VII. — *idem* 2134! Pita, VI.

Guinea Lusitanica. *Espirito Santo* 2752! Entre Contubo-el e Sare Bacar, IX. — *idem* 2179! Fu Jacunda entre Bubabombom e Fulacunoa, VIII.

Typus: *Schweinfurth* 2105 in Herb. K.

**B. ssp. glabra** H. Huber, ssp. nov.

Caulis et folia glabra. Folia elliptica vel ovata vel ovati-lanceolata. Pedunculi pedicelli, sepala glabra. Corolla extus glabra. Corona ei *ssp. racemosae* similis.

Madagascar. *Alleizette*! Mangongarivo, I. — Baron 152! Betsileoland. — *idem* 822! Centr. Madagascar. — *Bosser & Millot* 5004! La Mandraka, II. — *Deans Cowan*! Anafana. — *Humbert & Capuron* 25133! Montagnes au Nord du Mangindrano, Haute Maevarano, 1800-2000 m, I, II. — *idem* 25552! Plateaux calcaires de l'Ankarana de Nord entre Ambilobe et Anivorano, 200-350 m, III. — *idem* 25664! Massif de Marivorahona au Sudouest de Manambato, Haute Mahavavy du Nord, Distr. Ambilobe, 1750-2100 m, III. — *Perrier d. l. B.* 11663! Montagnes du Sambirano, Massif de Manongarivo, 300 m, IV. — *idem* 11707! Analamazoatur, Centre, 800 m, II. — *idem* 16940! Tripanvo, Centre, 800 m, II.

Typus subspeciei: *Humbert & Capuron* 25664 in Herb. P.

**C. ssp. setifera** (Schltr.) H. Huber, stat. nov.

*C. setifera* Schltr. in *Bot. Jahrb.* 20, Beibl. 51, 48 (1895). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 457 (1903) et in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 821 (1908). — *Fl. Pl. S. Afr.* 13, t. 519 (1933).

*C. setifera* var. *natalensis* N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 821 (1908).

Transvaal. *Burt Davy* 1619! Distr. Barberton, I. — *Codd* 5910! Kameeldrift, 15 miles N. E. of Pretoria, 1260 m, I. — *idem* 8152! 7 miles N. of Barberton, 700 m, XII. — *Holt* 301! Plastron, Buitenbach's Rocks, I. — *Janse*! Distr. Pretoria, Groen Vley Kloof. — *Junod* 1021! Masetane valley near Shiluvane, II, III. — *Rogers* 22720! Distr. Barberton, Godwanerivier, 900 m, I. — *idem* 24059! Barberton. — *idem* 25259! Distr. Pretoria, Premier Mine, 1500 m, XII. — *Schlechter* 4515! Meilas Kop, 750 m, II. — *idem* 4543 prope Valdisia, 540 m, II. — *Schweickert* 1291! Distr. Pretoria, Farm Zeckoegart, III. — *Thorncroft* 618!, 803!, 804! Barberton, 900 m, III.

Natal. *Acocks* 10150! Weenen Country, Weenen Veld Reserve, 1050 m, III. — *idem* 10763! Weenen Country, Dalton Bridge, 1260 m, XI. — *Cronwright* 39! Weenen, Muden, 900 m, III. — *Ger-*

*rard* 1325! near Tugela River, XII. — *Rudatis* 1846! Distr. Alexandra, Dumisa, Campbellton, 800 m, I. — *Weeks*! Utrecht, XII. — *West* 1533! Estcourt, Jone's Kloof, XII. — *Wood* 1318! Umhloti, III. — *idem* 8261! near Durban.

Typus speciei: *Schlechter* 4515 In Herb. Z.

D. **ssp. secamonoides** (S. Moore) H. Huber, stat. nov.

*C. secamonoides* S. Moore in *Journ. of Bot.* 50, 364 (1912). — Norman l. c. 67, suppl. 1, 2, 99 (1929).

*C. cynanchoides* Schltr. in *Bot. Jahrb.* 51, 153 (1913).

Rhodesia australis. *Leach* 5907! Mtoroshanga Hills. — *Wild* 3912! Distr. Mazoe, Umvukwes, Ruorka Ranche.

Angola. *Gossweiler* 2552! Bié, Chirandongambe, I.

Africa austri-occidentalis. *Dinter* 2410, Gneishügel bei Gaub; typus *C. cynanchoidis* Schltr. — *idem* 2491, Kalkberge bei Tsumeb. — *idem* 3285, Okongavaberg. — *idem* 5506! Otavi, I. — *idem* s. n., Otjisonduberg.

Typus speciei: *Gossweiler* 2552 in Herb. BM (Holotypus), K.

67. ***Ceropegia affinis*** Vatke in *Linnaea* 40, 218 (1876). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 445 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 212 (1939).

*C. biddumana* K. Shum. in *Ann. Ist. Bot. Roma* 7, 41 (1897).

— N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 455 (1903).

*C. ruspoliana* K. Schum. in *Ann. Ist. Bot. Roma* 7, 42 (1897).

— N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 445 (1903).

Rhizoma haud tuberosum, radicibus fasciculatis carnosus. Caulis et folia glabra, vulgo subcarnosa. Folia ovati-lanceolata vel fere linearia. Cymae elongati-subracemosae vel interdum subumbellatae. Pedicelli et sepala glabra. Sepala circiter 2-3 mm longa. Corolla extus glabra; tubus 8-15 mm longus, ostio parum dilatatus, intus aequaliter pilosus; lobi 3-6 mm longi, late ovati, deltoidei, intus tenuiter pilosi. Lobi coronae exteriores vulgo subtruncati, breviter bidentati vel emarginati.

In Africa boreali-orientali.

Erythraea. *Beccari* 305! Keren, 1500 m, VIII. — *Pappi* 8698! Beni Amer presso Ambara, IV. — *Schweinfurth & Riva* 1633! Mont Alam Kalé au N. d'Aidereso, IV. — *idem* 1795! Environs d'Acrou, 1900 m, IV.

Abyssinia. *Riva* 1202!, 1326! Bidduma, II, IX; *Riva* 1202 typus *C. biddumanae* K. Schum. — *idem* 1373! Monte Coromme, XI; typus *C. ruspolianae* K. Schum. — *Schimper* 301! Chilguana in Sabra, 1600-1700 m, VII. — *idem* 369! Melata, 2000 m, VIII; differt a typo lobis coronae exterioribus bene evolutis, profunde bifidis. — *idem* 2101! Sabra, VII. — *idem* s. n.! Gandawa, 2000 m, VIII.

Somalia. *Colletette* 399! Schimba Beris Surud Range, 10° 45' sept., 47° 12' or., 2000 m, XII.

Typus: *Schimper* 301 in Herb. G, K (Lectotypus), P, S.

68. **Ceropegia carnosa** E. Mey., *Comm. Pl. Afr. Austr.* 193 (1837). — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 645 (1844). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 822 (1908).

Rhizoma haud tuberosum, radicibus fasciculatis carnosiss. Caulis et folia leviter carnosissima, glabra. Folia parva, ovata vel ovato-lanceolata vel deltoidea. Cymae subumbellatae vel breviter subracemosae. Pedicelli et sepala glabra. Corolla extus glabra; tubus 12-19 mm longus, ostio leviter dilatatus, intus basin et ostium versus pilosus, in parte media glaber; lobi 4-6 mm longi, ovati, intus parce tenuiter albi-pilosi. Lobi coronae exteriores in duos dentes deltoideos fissi.

In Africa extratropica austri-orientali.

Natal. *Carnegie*! Maritzburg, IV. — *Cronwright* 43! Weenen, Muden, 900 m, III. — *Haygarth*! Umuwyaan valley, I. — *Wood* 869!, 7535! Inanda, 450 m, IV-VI. — *Wylie* in *Herb. Wood* 9464! Entumeni.

Provincia Capensis. *Atherstone*, Div. Bathurst, Kowie River. — *Barber* 13, Div. Albany, Blauw Krantz. — *Bowker* 545! Transkei, Fort Bowker. — *Drege* 4946! Div. Bathurst, inter Kowie River et Kap River, 150-300 m. — *Flanagan* 1037! Komgha, 600 m, XII. — *Fries*, *Norlindh*, *Weimarck* 979! Div. Uitenhage, Winterhoek Mountains, IX. — *Harvey* 841! Div. Albany. — *Mac Owan* 924! Div. Somerset, Bosch Berg, 600 m. — *Paterson* 1024! Div. Uitenhage, Redhouse and Zwartkop Hills near Port Elizabeth, II, IV — *Rogers* 27646! Div. Albany, Grahamstown, IV. — *Schlechter* 2494! prope Uitenhage, 100 m, IV. — *Thode* A 682! ibidem, XI, XII. — *Zeyher* 654! Div. Uitenhage, prope Zwartkop River, XII. — *idem* 841! Div. Bathurst, inter Bushmans River et Karenga River. — *idem* 3389! ibidem, secus Bushmans River, IV.

Typus: *Drege* 4946 in Herb. W.

69. ***Ceropegia volubilis*** N. E. Br. in *Kew Bull.* 1895, 261 et in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 446 (1903). — Bullock in *Kew Bull.* 1954, 592 (1955).

*C. scandens* N. E. Br. in *Kew Bull.* 1895, 262 et in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 449 (1903).

*C. dewevrei* De Wildem. in *Ann. Mus. Congo* ser. 5, 1, 192 (1904). — Werderm. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 15, 237 (1938).

Rhizoma haud tuberosum. Caulis et folia parum vel leviter carnosa, vulgo glabra. Folia ovata vel elliptica vel oblonga. Cymae subumbellatae. Pedicelli et sepala glabra vel interdum parce pilosa. Sepala 2-4 mm longa. Corolla extus glabra, rarius puberula; tubus 15-35 mm longus, ostio plerumque dilatatus, intus anulo pilorum basin inflatam a parte cylindrica separante cinctus vel in parte media disperse pilosus; in basi inflata glaber; lobi 6-12 (-14) mm longi, ovati, apice rotundati vel breviter spathulati, raro deltoidei-lanceolati, intus purpurei-, rarius albipilosi. Lobi coronae exteriores in duos dentes deltoideos fissi, breviter pilosi; interiores apice recurvi vel interdum erecti.

In Africa tropica orientali et australi.

Kenya. *Bally* 7319!, 7339! near Namanga, 1080 m, IV; differunt a typo foliis pilosis, corolla extus puberula, tubo ostio parum dilatato; typus *C. seticoronae* Bruce in *Cact. and Succ. Journ. America* 13, 181 (1941), a *C. volubili* vix satis diversa. — *idem* 8929! Nyiro Desert, 1140 m, X; praecedenti simillima, corolla extus glabra. — *Moggridge* 191! Kilifi, 60 m, VIII. — *Napier* 940! Distr. Voi, Uwatata, 900 m, V. — *Van Someren* 2281! Garabani valley, 1350 m, III. — *Taylor*! Rabai Hills, Mombaz, IX.

Tanganyika. *Burt* 884 a! Luwundu, Kirangi, XII. — *idem* 3507! Distr. Manyoni, Saranda Plateau, 1260 m, XII; differt a typo corolla extus puberula. — *Greenway* 4235! Distr. Moa, Mtatohovu, 30 m, XII; differt a typo corolla intus ostium versus paucè pilosa, ceterum glabra. — *Hornby* 757! Mpwapwa, 1000 m, IV; differt a typo tubo corollae utrinque glaberrimo, lobis ad 2 cm longis.

Congo Belgica. *Dewèvre* 199! Bas Congo, entre Tshoa et Tshia; typus *D. dewevrei* De Wildem.

Angola. *Welwitsch* 4272! Cuanza Norte, Golungo Alto, prope Riv. Cuango, XII, I. — *idem* 4273! ibidem, prope Sange; typus *C. scandentis* N. E. Br.

Rhodesia australis. *Codd* P. 11! Sinoia, cultum in

Pretoria. — *Eyles* 3486! Headlands, 1500 m, XII. — *Levy* 1000! near Wankie, cultum in Pretoria.

Typus: *Welwitsch* 4272 in Herb. BM (Holotypus), COI, K, P.

*C. volubilis* ist nur mit Mühe von *C. distincta* ssp. *lugardae* sowie *C. sankuruensis* abzugrenzen und vermutlich ein hydridogener Formenkreis. Auch mit *C. aristolochioides* mögen gelegentlich Zusammenhänge bestehen. Das dürfte die ungewöhnliche Variationsbreite dieser Art erklären.

70. ***Ceropegia rhynchantha*** Schltr. in *Bot. Jahrb.* 51, 155 (1913). — Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 63 (1931).

Caulis et folia vulgo leviter carnosa, glabra. Folia ovata vel elliptica. Cymae subumbellatae. Pedicelli et sepala glabra. Sepala 2-3 mm longa. Corolla extus glabra; tubus 13-23 mm longus, ostium versus vix dilatatus, intus in basi inflata glaber, superne pilosus; lobi 1-2 cm longi, e basi ovata circiter 3-5 mm longa abrupte attenuati, stipellum filiforme 4-10 mm longum formantes, apice capitulum ellipticum stipello multo brevioribus gerentes, intus imprimis apice albi-pilosi. Lobi coronae exteriores altius in cupulam connati, breviter bifidi, sparsim ciliati; interiores apice erecti.

In Guinea superiore.

Kamerum septentrionalis. *Ledermann* 4732, Kukumi am Benue.

Nigeria septentrionalis. *Keay*! Prov. Zaria, Distr. Igabi, Anara. — *Lely* 523!, 550! Bauchi Plateau, Naraguta, VIII. — *idem* 599! Kadaura, 30 m E. of Jos, IX.

Sudan Gallica. *Waterlot* 1281! Cerele de Bamako, VIII.

Guinea Gallica. *Pobeguín* 438! Kouroussa, IX.

Typus: *Ledermann* 4732 in Herb. B deletus.

Neotypus: *Pobeguín* 438 in Herb. P.

71. ***Ceropegia crassifolia*** Schltr. in *Journ. of Bot.* 33, 273 (1895). — N. E. Br. in *Dyer, Fl. Cap.* 4, 1, 818 (1908). — R. A. Dyer in *Fl. Pl. S. Afr.* 24, t. 923 (1944).

*C. crispata* N. E. Br. in *Dyer, Fl. Cap.* 4, 1, 819 (1908).

*C. thorncroftii* N. E. Br. in *Bot. Mag.* t. 8458 (1912).

*C. tuberculata* Dinter in *Fedde, Rep. Spec. Nov.* 19, 178 (1923).

Rhizoma tenue vel in speciminibus vetustioribus nonnumquam manifeste tuberosum; radicibus fasciculatis, carnosis. Caulis et

folia carnosa, glabra. Folia linearia vel lanceolata vel ovata vel orbiculata, petiolata, angustiora interdum sessilia. Cymae subumbellatae. Pedicelli et sepala glabra. Sepala 2-5 mm longa. Corolla extus glabra; tubus (10-) 15-32 mm longus, ostio modice dilatatus, intus in basi inflata glaber, superne pilosus; lobi (3-) 5-12 mm longi, late ovati, intus vulgo parce tenuiter pilosi. Lobi coronae exteriores quadrati vel ovati-oblongi, integri vel leviter 2-3 denticulati, gynostegio plerumque paulo longiores, glabri vel minutissime ciliolati; interiores antheras incumbentes, iis vix vel parum longiores vel interdum elongati, apice erecti vel conniventes, raro leviter divergentes.

In Africa australi; *var. copleyae* in Kenya.

- a. Caulis vulgo volubilis. Lamina foliorum plerumque dilatata. Tubus corollae 15-32 mm longus, lobi 5-12 mm longi . . . . . A. **var. crassifolia**  
 —. Caulis quoad notum erectus. Folia semiteretia. Tubus corollae circiter 10 mm longus, lobi 3-4 mm longi . . . . . B. **var. copleyae**

#### A. **var. crassifolia**

Transvaal. *Codd* 5195! 18 miles N. of Pretoria, 1200 m, II. — *idem* 8149! 6 miles N. of Barberton, 690 m. — *Müller-Stoll* 675! Andalusia. — *Rogers* 24058! Barberton. — *Schweickert* 1062! Distr. Pretoria, Zeekoegat, III. — *V. d. Schyff* 2610 A! Krüger National Park, Pretoriusskop, 600 m, IV. — *Thorncroft* 761! et in *Herb. Wood* 11268! Barberton, 690 m, IV.

Natal. *Button in Herb. Sanderson*, Springvale. — *Franks in Herb. Wood* 11681! Camperdown, 600 m, III. — *Gerstner* 3871! Mahlabatini, II. — *Wood* 10703! Camperdown, 600 m, II.

Provincia Capensis. *Adams*! Kimberley, Warrenton, II. — *Barber*, Chaka River, a tributary of the Fish River. — *Prior*, Div. Uitenhage, Korotra Hill. — *Pym*, King Williamstown. — *Sim* 312, ibidem, 450 m. — *Zeyher*! Div. Uitenhage, Koegaskopje.

Africa austri-occidentalis. *Dinter* 4423, Auasberge, Lichtenstein, 1900-2000 m, II; typus *C. tuberculatae* Dinter. — *Fleck*! Weg von Klein Nauas nach Hochanas, XII.

Typus: *Barber* in *Herb. B* deletus.

Neotypus: *Zeyher* in *Herb. K*.

**B. var. copleyae** (Bruce & Bally) H. Huber, stat. nov.

*C. copleyae* Bruce & Bally in *Kew Bull.* 1950, 369.

Kenya. *Armstrong in Herb. Bally* S. 44, Kiambu, 15 miles E. of Nairobi, 1800 m, III.

Typus mihi ignotus.

## XI. SECTIO CALLOPEGIA

### CLAVIS SPECIERUM

1. Lobi corollae in 2/3-3/4 partibus superioribus in umbraculum connati . . . . . 74. **C. sandersonii**
  - Lobi corollae apice tantum connati. . . . . 2.
  2. Caulis nodis radicanibus reptans. Basis corollae inflata haud constricta . . . . . 72. **C. radicans**
  - Caulis volubilis, haud radicans . . . . . 3.
  3. Lobi corollae in dimidia parte superiore utrinque glabri, eciliati; tubus in basi inflata haud constrictus. Lobi coronae interiores apice hamati. 74 a. **C. elegans** × **sandersonii**
  - Lobi corollae intus usque ad apicem pilosi vel ciliati; tubus in basi inflata saepe transverse constrictus. Lobi coronae interiores apice vulgo erecti vel erecti-conniventes . . . . . 73. **C. nilotica**
72. **Ceropegia radicans** Schltr. in *Bot. Jahrb.* 18, Beibl. 45, 12 (1894). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 819 (1908). — R. A. Dyer in *Fl. Pl. S. Afr.* 25, t. 970 (1946).
- Caulis reptans, e nodis radicans. Folia ovata vel oblonga vel elliptica, breviter petiolata. Cymae uni- vel perpauciflorae, nonnumquam sessiles. Tubus corollae 3,5-5 cm longus; basi inflata intus in 1/2-1/3 parte superiore glabra, inferne tenuiter pilosa; parte cylindrica intus imprimis basin versus pilosa; lobi 1,5-3 cm longi, superne purpurei-ciliati. Lobi coronae exteriores glabri; interiores apice vulgo erecti.
- In Provincia Capensi austri-orientali.
- a. Lobi corollae 1,5-3 cm longi, e basi deltoidea lineares . . . . . **A. var. radicans**
  - Lobi corollae circiter 1,5 cm longi, obovati-subspathulati vel fere subcordati . . . . . **B. var. smithii**

**A. var. *radicans***

*Flanagan* 384! Div. Komgha, Kei Bridge, 600 m, XII. — *Loughlin*, ibidem, near Farm Glen Roy.

Typus: *Flanagan* 384 in Herb. K (Lectotypus), NH, P.

**B. var. *smithii*** (Henderson) H. Huber, stat. nov.

*C. smithii* Henderson in *Journ. S. Afr. Bot.* 11, 114 (1945).

*Smith* 5318! Div. East London, Kwelegha River, about 30 miles N. E. of East London.

Typus varietatis in Herb. K.

73. ***Ceropegia nilotica*** Kotschy in *Sitzungsbericht Wien. Math. Nat. Akad.* 51, 356 (1865). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 447 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 202 (1939). — Bullock in *Kew Bull.* 1953, 58 (1954).

*C. mozambicensis* Schltr. in *Journ. of Bot.* 33, 273 (1895). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 447 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 202 (1939). — Bruce in Hook., *lc. Pl.* t. 3441 (1943). — Bullock in *Kew Bull.* 1953, 59 (1954).

*C. mozambicensis* var. *ulugurensis* Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 202 (1939).

*C. constricta* N. E. Br. in *Kew Bull.* 1895, 260.

*C. brownii* Ledger l. c. 1909, 326.

*C. boussingaultifolia* Dinter, *Neue Pfl. D. Südwest Afr.* 21 (1914).

Folia ovata vel lanceolata vel subrhomboidea, rarius suborbiculata, margine saepe denticulata, vulgo petiolata. Cymae nonnumquam subracemosae. Tubus corollae 2-4 (-6) cm longus; parte inflata plerumque transverse constricta, rarius intus anulata, intus in 1/2-1/3 parte superiore glabra, inferne tenuiter pilosa; parte cylindrica intus ubique vel basin versus pilosa; lobi 7-25 mm longi, late ovati vel deltoidei, saepius in rostrum oblongum vel linearem, apice nonnumquam subspathulatam producti, intus purpurei-pilosi. Corona ei speciei praecedentis simillima.

In Africa tropica et extratropica austri-orientali.

- a. Basis corollae inflata haud constricta . . . A. var. **simplex**  
— . Basis corollae inflata transverse constricta . . . . . b.

- b. Tubus corollae intus haud anulatus . . . . B. **var. nilotica**  
 —. Tubus corollae intus in basi inflata anulo membranaceo, erecto,  
 circiter 0,7-1,5 mm alto cinctus . . . . C. **var. plicata**

A. **var. simplex** H. Huber, nom. et stat. nov.

*C. denticulata* K. Schum. in Engl., *Pflanzenwelt Ost Afr.* C, 327 (1895) et in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 4, 2, 272, fig. A (1895). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 448 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 201 (1939). — Bullock in *Kew Bull.* 1953, 58 (1954).

*C. gemmifera* K. Schum. in *Bot. Jahrb.* 33, 328 (1903). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 620 (1904). — Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 63 (1931).

*C. gossweileri* S. Moore in *Journ. of Bot.* 67, suppl. 1, 2, 99 (1929).

Kenya. *Bally* B. 1457! Karura forest, 1780 m, III. — *Blake* 1148! Distr. Nairobi, V. — *Loughlin* 615!, 1001! ibidem, II, III.

Tanganyika. *Holst* 3583! Usambara, Massaua Silvi, VIII; typus *C. denticulatae* K. Schum. — *Peter* O. III. 181, Usambara, bei Mashewa, Pori, 460 m, XI. — *Stolz* 1039, Kyimbila.

Angola. *Gossweiler*! Cuanza Norte, Cazengo, prope flumen Caringa; differt a typo lobis corollae anguste linearibus, ad 25 mm longis; typus *C. gossweileri* S. Moore.

Togo. *Warnecke* 242! prope Lomo, IX; typus *C. gemmiferae* K. Schum.

Gold Coast. *Dalziel* 153! Accra, VII. — *Milne-Redhead* 5086 B! Achimota. — *Morton* 7261! near Pacumpacum River, V. *idem* 7261 A! Hungua, X.

Typus varietatis: *Warnecke* 242 in Herb. K.

B. **var. nilotica**

Sudan Aegyptica. *Knoblecher* 35! Gondokoro.

Uganda. *Andersen* 199! In monte Elgon, VI. — *E. Brown* 466! Mabira forest, 1200 m, XII; typus *C. Brownii* Ledger.

Kenya. *Bally* S. 181!, 7722! Kitale, 1740 m. — *Sacleux* 900! Mombasa. — *Taylor*! Coral cliffs in SE. of Mombasa Islands. Sansibar. *Duparquet*!

Tanganyika. *Drummond & Hemsley* 1916! Distr. Morogoro, Turiani Falls, 500 m, III. — *idem* 3846! 8 miles WSW. of

Gazi, 80 m, VIII. — *Faulkner* 1605! Tanga-Mombasa Road, 100 m, IV. — *Greenway* 4240! Distr. Moa, Mtotohovu, XII. — *idem* 4945! Distr. Tanga, Ngole, VI. — *Peter* O. II. 120, Zwischen Pongwe und Handeni, 525 m, XI. — *idem* O. III. 184, West-Usambara, Mlingano bei Mashewa, 400 m, IX. — *idem* O. IV. 196, Ost-Usambara, zwischen Maramba und Muhinduro, 280 m, VI. — *idem* O. IV. 199, Ost-Usambara, Maramba, Mwele, 250 m, VI. — *idem* O. IV. 352, Ost-Usambara, zwischen Kwatambili und Maramba, 280 m, X. — *idem* 39589, Udigo, bei den Sigi-Höhlen, IV. — *idem* 39784, Tanga, zwischen Kigombe und Pangani, IV. — *Schlieben* 3822! Distr. Morogoro, Uluguru-Gebirge, 1320 m, IV; typus *C. mozambicensis* var. *ulugurensis* Werderm.

Congo Belgica. *Becquet* 509! Ruanda, Rubago Kibungu, 1600 m. — *Carson* 35! Kawal Islands in Lake Tanganyika, V; typus *C. constrictae* N. E. Br. — *Lebrun* 9504! Ruanda, Parc National de la Kagera, Mgadzi, 1500 m, I. — *Linder* 1962! Lurungi, I. — *RR. PP. Salesiens* 261! Elisabethville.

Rhodesia australis. *Leach* 5902 phot.! Distr. Mreva, cultum in Pretoria. — *idem* 5909 phot.! 3 miles E. of Zimbabwe, cultum in Pretoria — *Levy* 1001! 1004! Distr. Wankie, culta in Pretoria. — *Wild* 4771! Distr. Wankie, 900 m, II.

Mozambique. *Johnson* 303! 23 miles from Beira, III. — *Schlechter* 7106, nahe der Mündung des Pungwe-Flusses, IV; typus *C. mozambicensis* Schltr.

Natal. *Carnegie*, Zululand, Nongoma; differt a typo corolla maiore, tubo 4,5-6 cm longo, lobis 1,5-2 cm longis, oblongis, apice late rotundatis; typus *C. grandis* Bruce in *Fl. Pl. S. Afr.* 28 t. 1113 (1951); vidi specimen cultum.

Africa austri-occidentalis. *Dinter* 2386, Grootfontein. — *idem* 2780, Otjiwarongo, cultum in Okahandja; typus *C. boussingaultifoliae* Dinter. — *idem* 3295, Otjizonduberg und Okongavaberg. — *Story* 5226! 20 miles SW. of Nama Pan, cultum in Pretoria. — *Volk* 453! Otjiwarongo, Okosongomingo, XII. — *idem* 600! Otjiwarongo, Okawaka, I.

Typus: *Knoblecher* 35 in Herb. W.

**C. var. plicata** (Bruce) H. Huber, stat. nov.

*C. plicata* Bruce in *Fl. Pl. S. Afr.* 17, t. 675 (1937).

Angola. *Pearson* 2142! Huila, Gambos Cabama, V. — *idem* 2146! Huila, between Chiba and Quinita, V.

Transvaal. *Thorncroft*, Barberton, Louis Creek, XII.

Natal. *Codd* 8611 pro parte! 11 miles SE. of Weenen, 1050 m, III, XI. — *Cronwright* 16, Minden Valley near Greytown, XI. Typus: *Cronwright* 16 in Herb. PRE.

74. ***Ceropegia sandersonii*** Hook. f. in *Bot. Mag.* t. 5792 (1869). — K. Schum. in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 4, 2, 271, fig. B (1895). N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 815 (1908). — *Fl. Pl. S. Afr.* 4, t. 143 (1924).

*C. monteiroae* Hook. f. in *Bot. Mag.* t. 6927 (1887). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 816 (1908). — Bullock in *Kew Bull.* 1953, 59 (1954).

*C. fimbriata* Schltr. in *Journ. of Bot.* 35, 294 (1897) nec in aliis locis.

Caulis et folia carnosae. Folia ovata, basi plerumque cordata, breviter petiolata. Cymae breviter pedunculatae vel subsessiles. Tubus corollae 3,5-5 cm longus, ostio dilatato 15-35 mm diametro, intus in basi inflata pilosus, ceterum glaber vel fere glaber; lobi in 1/4-1/3 parte inferiore liberi, clavati, superne in umbraculum 1,5-4 cm diametro, apice umbilicatum vel rarius convexum, margine leviter decemlobatum, vulgo pauca purpurei-ciliatum connati. Lobi coronae exteriores tenuiter pilosi; interiores apice divergentes.

In Africa extratropica austri-orientali.

Mozambique. *Monteiro*! Delagoa Bay, cultum in Kew; typus *C. monteiroae* Hook. f.

Transvaal. *Ross-Frames*! Barberton, IV. — *Thorncroft* 1135! Hector Spruit, VIII.

Natal. *Evans* 342! Umlaas, I. — *Gerrard* 1798, Tugela. — *Haygarth*! Entumeni, 600-900 m, I; Umhlatuzi valley, XII. — *Wood* 3423! Entumeni, 600 m, IV.

Typus: specimen cultum in Herb. K.

- 74 a. ***Ceropegia elegans* × *sandersonii*** H. Huber, nom. nov.

*C. hybrida* sive *C. similis* × *sandersonii* N. E. Br. in *Gard. Chron.* 1906, 384.

*C. meyeri-arthuri* Harter in Fedde, *Rep. Spec. Nov.* 7, 232 (1909).

Caulis et folia carnosae. Folia minuta, ovata, sessilia vel subsessilia. Tubus corollae 3-5 cm longus; basi inflata intus in dimidia parte superiore glabra, inferne pilosa; parte cylindrica

intus basin et ostium versus pilosa; lobi vulgo 2-2,5 cm longi, oblongi, obtusi, apice tantum connati, intus in 1/2-2/3 partibus inferioribus tenuiter pilosi, superne glaberrimi. Lobi coronae exteriores leviter bifidi, gynostegio fere aequilongi, minute pilosi; interiores apice divergentes.

Hybrida in Horto Botanico Lugdunensi orta.

Typus in Herb. K.

- 74b. ***Ceropegia radicans* × *sandersonii*** Gürke in *Monatsschr. Kakteenkunde* 1911, 8 sub nomine *C. rothii*.

Differt a praecedenti lobis corollae brevioribus, 12-15 mm longis et lobis coronae exterioribus truncatis, integris.

Hybrida in horto Dr. P. Roth, Bernburg, orta.

Typus haud notus (vidi specimen in Herb. K).

## XII. SECTIO COREOSMA

### CLAVIS SPECIERUM

1. Lobi corollae e basi deltoidea longe lineares, in alabastro rostrum elongatum formantes . 75. ***C. stapeliaeformis***
- Lobi corollae truncati-delloidei, in alabastro structuram brevissime conicam formantes . . . 76. ***C. cimiciodora***

75. ***Ceropegia stapeliaeformis*** Haw. in *Phil. Mag.* 1827, 121. — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 643 (1844). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 812 (1908).

*C. stapeliiformis* Hook. in *Bot. Mag.* t. 3567 (1837). — K. Schum. in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 4, 2, 271, fig. D (1895). — R. A. Dyer in *Fl. Pl. S. Afr.* 21, t. 809 (1941).

Partes vegetativae sectionis. Cymae plerumque pluriflorae. Tubus corollae 2,5-4 cm longus; lobi 2-5 cm longi, e basi deltoidea lineares, intus basin versus ciliati, superne glabri.

In Provincia Capensi orientali; *var. serpentina* in Transvaal.

- a. Lobi corollae in anthesi falcati-divergentes, apice liberi. . . . . **A. *var. stapeliaeformis***
- Lobi corollae in anthesi primo erecti, in linguam latere fissam cohaerentes, demum partim soluti . . . **B. *var. serpentina***

**A. var. stapeliaeformis**

Provincia Capensis. *Barber* 85! Div. Fort Beaufort, Koonap River. — *Barkly*! King Williamstown, VII. — *Bolus* 422, near Graaf Reinet, 800 m. — *Bowker*! Div. Albany, Fish River. — *Brownlee*! King Williamstown, IV. — *Cooper* 492! Cradock. — *Fourcade* 3542! Div. Humansdorp, Konga Port, 120 m. — *Mac Owan*! Div. Somerset East, Bruintjieshoogte, XII. — *Loughlin*! King Williamstown. — *Zeyher* 36! 68!, 3387! Div. Uitenhage, secus Zwartkopsrivier, I.

Typus haud notus.

**B. var. serpentina (Bruce) H. Huber, stat. nov.**

*C. serpentina* Bruce in *Fl. Pl. S. Afr.* 27, t. 1072 (1949).

Transvaal. *Eren & Phillips* 2176! 21,5 miles N. of Pretoria, road to Hammanskraal.

Typus varietatis in Herb. K, PRE (Holotypus), SRGH.

**76. Ceropegia cimiciodora Oberm. in Fl. Pl. S. Afr. 13, t. 488 (1933).**

Cymae reductae, vulgo uni- vel biflorae. Tubus corollae ostio intra lobos in quinque plicas stellati-patentibus productus; lobi truncati, brevissime deltoidei, in anthesi apice ut videtur liberi.

In Transvaal.

*Obermeyer, Schweickerdt, Verdoorn* 322, Distr. Zoutpansberg, Farm Chapudi 141.

Typus in Herb. PRE haud visus.

**XIII. SECTIO CEROPEGIELLA****CLAVIS SPECIERUM**

- |                                                                                        |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1. Cymae pedunculatae . . . . .                                                        | 2.                       |
| — Cymae sessiles. . . . .                                                              | 18.                      |
| 2. Lobi corollae pilosi vel ciliati . . . . .                                          | 3.                       |
| — Lobi corollae utrinque glabri, eciliati . . . . .                                    | 17.                      |
| 3. Caulis erectus. Folia acicularia vel squamiformia. Rhizoma haud tuberosum . . . . . | 93. <b>C. illegitima</b> |
| — Caulis plerumque volubilis. Rhizoma tuberosum . . . . .                              | 4.                       |

4. Lobi coronae exteriores haud vel basi tantum connati, interdum in cupulam gynostegio breviorē vel aequilongam connati . . . . . 5.
- Lobi coronae exteriores in cupulam gynostegium distincte excedentem connati . . . . . 11.
5. Lobi corollae tubo circiter aequilongi, interdum paulo breviores vel longiores. Corona exterior saepe pilosa. Folia membranacea . . . . . 77. **C. purpurascens**
- Lobi corollae tubo distincte breviores. Corona exterior vulgo glabra. Folia plerumque carnosae. . . . . 6.
6. Corolla extus ubique vel ad minimum in lobis puberula . . . . . 88. **C. pachystelma**
- Corolla extus glabra . . . . . 7.
7. Lobi corollae 5-15 mm longi, apice haud dilatati, in alabastro structuram linearem vel subulatam formantes . . . . . 8.
- Lobi corollae 5-9 mm longi, apice plus minusve spatulati, in alabastro structuram clavatam formantes . . . . . 10.
8. Lobi corollae 4-7 mm longi. Lobi coronae exteriores apice bidentati . . . . . 83. **C. linophyllum**
- Lobi corollae 8-15 mm longi. Lobi coronae exteriores integri . . . . . 9.
9. Tubus corollae in 1/4-1/3 parte inferiore inflatus; lobi fere filiformes, circiter 0,5 mm lati . . . . . 84. **C. senegalensis**
- Tubus corollae in 1/3-1/2 parte inferiore inflatus; lobi lineares, circiter 1-2 mm lati . . . . . 85. **C. maiuscula**
10. Lobi coronae interiores anguste lineares, subulati vel fere filiformes . . . . . 86. **C. vignaldiana**
- Lobi coronae interiores lanceolati vel oblongi-subspatulati, in parte media vel superiore leviter dilatati . . . . . 87. **C. linearis**
11. Lobi corollae tubo circiter aequilongi, interdum paulo breviores vel longiores . . . . . 12.
- Lobi corollae tubo distincte breviores . . . . . 13.
12. Folia tenuiter membranacea. Petioli 5-30 mm longi . . . . . 77. **C. purpurascens**
- Folia carnosae. Petioli vulgo breviores . . . . . 78. **C. barklyi**

13. Lobi corollae apice haud dilatati, in alabastro structuram anguste linearem formantes . . . 80. **C. africana**
- , Lobi corollae apice dilatati . . . 14.
14. Lobi corollae circiter in dimidia parte superiore in umbraculum connati . . . 81. **C. rendallii**
- , Lobi corollae apice tantum connati . . . 15.
15. Lobi corollae 4-6 mm longi . . . 82. **C. euryacme**
- , Lobi corollae 8-12 mm longi . . . 16.
16. Lobi corollae apice abrupte obcordati-spathulati . . .  
. . . 78 a. **C. barklyi**  $\times$  **rendallii**
- , Lobi corollae apice sensim dilatati . . .  
. . . 78 b. **C. barklyi**  $\times$  **linearis** ssp. **woodii**
17. Folia ovata vel oblonga vel lanceolata, 1-3 cm longa, carnosa. Tubus corollae circiter in 1/3 parte inferiore inflatus . . . 89. **C. cancellata**
- , Folia lanceolata vel linearia, 3-20 cm longa, haud vel vix carnosa. Tubus corollae in 1/2-3/4 partibus inferioribus inflatus . . . 92. **C. stenantha**
18. Tubus corollae in 1/2-3/4 partibus inferioribus inflatus. Folia haud carnosa . . . 92. **C. stenantha**
- , Tubus corollae in 1/4-1/3 parte inferiore inflatus. Folia carnosa . . . 19.
19. Lobi corollae 20-40 mm longi, intus basin versus purpurei-pilosi . . . 79. **C. stentiae**
- , Lobi corollae 5-12 mm longi, glabri vel hyaline pilosi . . . 20.
20. Lobi corollae fere aequaliter lineares, basi parum dilatati. Lobi coronae exteriores gynostegio distincte breviores . . . 90. **C. floribunda**
- , Lobi corollae e basi deltoidea tenuissime capillacei. Lobi coronae exteriores in cupulam gynostegio circiter aequilongam connati . . . 91. **C. multiflora**

#### a. series Africanae

77. **Ceropegia purpurascens** K. Schum. in *Bot. Jahrb.* 17, 152 (1893).  
— N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 450 (1903).

*C. kwebensis* N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 456. — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 220 (1939).

*C. kassneri* S. Moore in *Journ. of Bot.* 48, 256 (1910) per erratum orthographicum *kaessneri*. — Werderm. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 15, 239 (1938) et in *Bot. Jahrb.* 70, 223 (1939).

Caulis volubilis, plerumque glaber. Folia tenuiter membranacea, ovata vel oblonga vel ovati-lanceolata, pilosa vel plerumque glabrata. Petiolus 5-30 mm longus, lamina 2-15 cm longa. Sepala glabra. Tubus corollae 9-18 mm longus, intus pilosus vel interdum glaber; lobi 8-20 mm longi, tubo aequilongi vel paulo breviores vel longiores, anguste lineares, intus imprimis in dimidio inferiore dense pilosi. Lobi coronae exteriores bifidi, basi plus minusve connati, ciliati, rarius glabri; interiores primo lanceolati, deinde falcati vel securiformes.

In Africa tropica in meridie aequatoris.

- a. Lobi coronae interiores apice rotundati vel attenuati, integri. Folia sparsim pilosa vel plerumque glabra . . . . .  
 . . . . . A. **ssp. purpurascens**  
 —. Lobi coronae interiores apice truncati, crenulati. Folia utrinque laxa pilosa . . . . . B. **ssp. thysanotos**

### A. **ssp. purpurascens**

Tanganyika. *Schlieben* 6165! Distr. Lindi, Muera Plateau, Mihima, 700 m, III.

Congo Belgica. *Quarré* 4769! Près de la Station de Keyberg, SSO d'Elisabethville, 1280 m, II. — RR. PP. *Salesiens* 663! Elisabethville.

Angola. *Gossweiler*! Bié, Luassingua. — *Mechow* 122! Cuanza Norte, Pungo Andongo, I-IV.

Rhodesia septentrionalis. *Kassner* 2349! Kitimbo, I; typus *C. kassneri* S. Moore. — *Milne-Redhead* 3834; Luao-Matonchi Junction, XII.

Bechuanaland Protectorate. *Lugard* 116! Ngami-land, Kwebe Hills, 1020 m, I, typus *C. kwebensis* N. E. Br.

Typus: *Mechow* 122 in Herb. Z.

**B. ssp. thysanotos** (Werderm.) H. Huber, stat. nov.

*C. thysanotos* Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 225 (1939).

Tanganyika. Bruce 1079! Distr. Morogoro, Uluguru Mountains, IV; differt a typo varietatis tubo corollae intus piloso, corona exteriore ciliata. — *Schlieben* 3818!, 3865 A! ibidem, 1300 m, IV, V.

Typus varietatis: *Schlieben* 3818 in Herb. BM, BR, G, M (Lectotypus), Z.

78. **Ceropegia barklyi** Hook. f. in *Bot. Mag.* t. 6315 (1877) per erratum orthographicum *barkleyi*. — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 830 (1908). R. A. Dyer in *Fl. Pl. S. Afr.* 29, t. 1156 (1952).

*C. barklyi* var. *tugelensis* N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 831 (1908).

Caulis volubilis vel interdum suberectus, glaber vel puberulus. Folia carnosa, ovata vel lanceolata vel linearia, rarius deltoidea, glabra vel interdum puberula. Petiolus 1-5 (raro 12) mm longus, lamina 1-5 cm longa. Tubus corollae 1-2 mm longus, intus pilosus; lobi 8-24 mm longi, tubo aequilongi vel longiores, anguste lineares, intus imprimis in dimidio inferiore densius pilosi. Lobi coronae exteriores late rotundati vel truncati, integri vel minute bifidi, in cupulam gynostegium excedentem connati, minutissime ciliolati, rarius glabri; interiores cupula duplo longiores, latissime falcati vel securiformes.

In Africa extratropica austri-orientali.

Natal. Codd 8599! Distr. Greytown, 5 miles SE. of Muden, cultum in Pretoria. — *idem* 8611 pro parte! 11 miles SE. of Weenen, cultum in Pretoria. — *Gerrard* 1323! Tugela River. — *Schelppe*! Weenen, I. — *Stopp*! Umtali, cultum in Mainz.

Provincia Capensis, Transkei. *Bowker*, Old Morley. — *Loughlin* I, Butterworth.

Typus: specimen cultum in Herb. K.

- 78a. **Ceropegia barklyi** - **rendallii** H. Huber, hybr. nov.

Tubus corollae circiter 18 mm longus; lobi 10-12 mm longi, in 3/4 partibus inferioribus anguste lineares, superne abrupte dilatati, obcordati, apiculo tantum connati. Ceterum parentibus simillima.

Hybrida in horto W. Ledger, Wimbledon, orta.

Typus in Herb. K.

78 b. ***Ceropegia barklyi*  $\times$  *linearis* ssp. *woodii*** H. Huber, hybr. nov.

Tubus corollae circiter 18 mm longus; lobi 8-12 mm longi, lineares, subspathulati, intus ubique purpureipilosi. Corona ei *C. barklyi* vel *C. africanae* similis, glabra.

Hybrida in horto W. Ledger, Wimbledon orta.  
Typus in Herb. K.

79. ***Ceropegia stentiae*** Bruce in *Kew Bull.* 1936, 490.

Caulis erectus, superne puberulus. Folia carnosa, anguste linearia, subsessilia. Cymae sessiles, uni- vel perpauciflorae. Tubus corollae 2-3 cm longus, intus pilosus, lobi 2-4 cm longi, anguste lineares, intus basin versus pilosi. Lobi coronae exteriores in cupulam gynostegio circiter aequilongam connati; interiores lanceolati, exterioribus pluries longiores.

In Transvaal.

*Galpin* M. 215, Mosdene, Naboomspruit. — *Stent* in *Herb.* PRE 10179! Waterberg, Ridding Meads, XII.

Typus: *Stent* in Herb. K (Holotypus), PRE.

80. ***Ceropegia africana*** R. Br. in *Bot. Reg.* 8, t. 626 (1822). — Lodd., *Bot. Cab.* 10, t. 906 (1824). — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 642 (1844). — Schltr. in *Journ. of Bot.* 35, 294 (1897) excl. syn. — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 825 (1908).

*C. wightii* Grah. ex Wight in *Bot. Mag.* t. 3267 (1833). — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 641 (1844). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 68 (1883).

Caulis volubilis, glaber. Folia carnosa, ovata vel elliptica vel lanceolata; glabra. Tubus corollae 1-2,5 cm longus; lobi 4-12 (-15) mm longi, tubo breviores, lineares, apice haud dilatati, intus purpurei-pilosi. Corona ei *C. barklyi* simillima; in ssp. *fortuita* lobi interiores vulgo longiores, angustiores.

In Africa extratropica austri-orientali.

a. Tubus corollae intus glaber . . . . . A. **ssp. africana**  
— . Tubus corollae intus in parte media pilosus . B. **ssp. fortuita**

**A. ssp. africana**

Provincia Capensis. *Brownlee!* Div. Peddie. — *Schelpel* Ladismith, cultum in Durban. — *Zeyher* 3388! et in *Herb. Harvey* 654! Div. Uitenhage, Zwartkops Rivier, XII.

Typus haud notus.

B. **ssp. fortuita** (R. A. Dyer) H. Huber, stat. nov.

*C. fortuita* R. A. Dyer in *Fl. Pl. S. Afr.* 24, t. 925 (1944).  
Natal. *Carnegie in Herb. PRE* 20132!, 27137, Distr. Camperdown, Valley of Thousand Hills. — *idem* s. n.! Maritzburg, IV.  
Typus: *Carnegie* 27137 in Herb. PRE.

Schlechter gibt diese Art auch für die Albany Division an, doch scheint dem eine Verwechslung mit *C. cancellata* zugrundezuliegen. — *C. wightii* stammt nicht, wie bisher allgemein vermutet, aus Ostindien, sondern aus Südafrika. Sie stimmt in allen Teilen mit *C. africana* überein.

81. **Ceropegia rendallii** N. E. Br. in *Kew Bull.* 1894, 100 et in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 814 (1908). — *Fl. Pl. S. Afr.* 1, 39 (1921).

*C. galpinii* Schltr. in *Bot. Jahrb.* 18, Beibl. 45, 23 (1894).

Caulis volubilis vel interdum humilis, erectus; ut folia glaber vel puberulus. Folia carnosa, ovata vel oblonga vel linearia. Tubus corollae 12-20 mm longus, intus pilosus; lobi in dimidio inferiore anguste lineares, in dimidio superiore dilatati, in umbraculum 7-9 mm diametro, margine leviter decem-lobatum, vulgo sparsim purpurei-ciliatum connati. Corona ei *C. barklyi* vel *C. africanae* simillima.

In Africa extratropica austri-orientali.

Transvaal. *Codd* 8116! Distr. Carolina, 18 miles SE. of Sewefontein, II. — *idem* 8633! Rustenberg, 19 miles S. of Northam, 1000 m, IV. — *Doidge*, Ondersteport near Pretoria. — *Galpin* 1251, in collibus Riemers Creek prope Barberton, 1000 m; typus *C. galpinii* Schltr. — *Kassner* 261! Bezuidenhoud Valley, Johannesburg, VI. — *Rendall*! sine loco. — *Schlechter* 3936! prope Lydenburg, 1440 m, XII. — *Stainbank*, Barberton.

Orange Free State. *Simpson*! Parys, IV.

Typus: *Rendall* in Herb. K.

82. **Ceropegia euryacme** Schltr. in *Bot. Jahrb.* 38, 46 (1905). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 825 (1908).

*C. woodii* Schltr. in *Bot. Jahrb.* 20, Beibl. 51, 49 (1895) nec in aliis locis.

*C. leptocarpa* Schltr. l. c. 38, 47 (1905).

*C. collaricorona* Werderm. l. c. 70, 224 (1939).

Caulis volubilis, glaber. Folia carnosula vel nonnumquam membranacea, ovata vel oblonga, rarius linearia vel orbiculata.

Tubus corollae 7-19 mm longus, intus pilosus; lobi 4-6 mm longi, lineares, in  $\frac{1}{3}$  parte superiore spathulati; intus purpurei-ciliati. Lobi corollae exteriores apice breviter bifidi vel denticulati, in cupulam gynostegium excedentem connati, glabri; interiores lanceolati, exterioribus 2-3 plo longiores.

In Africa orientali.

Kenya. *Archer* in *Herb. Bally* 8066!, 8973! Langata near Nairobi, 1800 m, XI.

Tanganyika. *Drummond & Hemsley* 2159! Distr. Lushoto, IV. — *Schlieben* 6377, 6378, 160 km westl. Lindi; *Schlieben* 6378 typus *C. collaricoronae* Werderm.

Rhodesia australis. *Chase* 748! 4325! Distr. Umtali, 960 m, V, XII.

Transvaal. *Codd* 47, 3 miles S. of Nylstroom on road to Warmbaths, cultum in Pretoria; differt a typo caule scabridulo; typus *C. deciduae* Bruce in *Bothalia* 6, 213 (1951), adhuc pertinere videtur. — *idem* 53, 22 miles NE. of Nylstroom on road to Naboomspruit. — *Montgomery*, Distr. Naboomspruit, IV. — *Schlechter* 4402, Hautbosch Berg (Mpome) supra Mamavolo, 1950, II.

Natal. *Schlechter* 12077, Delagoa-Bay Distr., Maramkene, 10 m; typus *C. leptocarpae* Schltr. — *West* 1516! Eastcourt, station Laboratory Kloof, 1200 m, XII.

Typus: *Schlechter* 4402 in Herb. B deletus.

Neotypus: *West* in Herb. NH.

### 83. *Ceropegia linophyllum* H. Huber, spec. nov.

Caulis volubilis, ut folia glaber. Folia leviter carnosae, plerumque linearia. Tubus corollae 8-14 mm longus, intus in parte media pilosus; lobi 5-7 mm longi, anguste lineares, apice haud dilatati, intus tenuiter pilosi. Lobi corollae exteriores bidentati, plerumque subquadrati, gynostegio vulgo paulo longiores, glabri; interiores anguste lanceolati vel lineares, plerumque hamati.

In Africa tropica centrali et occidentali in septentrioni aequatoris.

Oubangui. *Tisserant* 582! Region de Bambari, sommet Kaga Mbiyo, Route Ippy-Mowuba, 60 km N. Bambari, IX. — *idem* 2619! près Keyoredé, 20 km S. Ippy, VIII. — *idem* 3166! Region de Bozoum, au Sud des Bozoum, IX.

Nigeria australis. *Keay F. H. I.* 22588! Prov. Ondo, Idanre Hills, Carter Peak, X.

Gold Coast. *Adams* 1751! Boro near Wa, cultum in Achimota. — *Vigne* 4602! Narrongo, IX; differt a typo foliis fere orbiculatis, 3-4 cm longis latisque.

Typus: *Tisserant* 3166 in Herb. P.

Petiolus 1-10 mm longus. Lamina 2-8 cm longa, 0,5-4 mm lata. Pedunculus 5-10 (-25) mm longus, ut pedicelli et sepala glaber. Sepala 2-3 mm longa. Corolla extus glabra.

84. ***Ceropegia senegalensis*** H. Huber, spec. nov.

Tuber oblongum. Caulis volubilis, gracilis, glaber. Folia linearia vel anguste lanceolata, margine et subtus in costa media ciliolata, ceterum glabra. Tubus corollae 12-24 mm longus, in 1/4-1/3 parte inferiore inflatus, intus in parte media pilosus; lobi 8-15 mm longi, fere filiformes, apice haud dilatati, intus copiose pilosi. Lobi coronae exteriores truncati, bursiformes, integri, gynostegium haud excedentes, glabri; interiores anguste lanceolati vel lineares, hamati-falcati.

In Senegal.

*Pilot*! Environs de Dakar, Point B, IX.

Typus in Herb. EA, IFAN (Holotypus).

Folia breviter petiolata vel subsessilia, 4-10 cm longa, 1-4 mm lata. Pedunculus circiter 1-2 cm longus, ut pedicelli et sepala glaber. Sepala 2-3 mm longa. Corolla extus glabra.

85. ***Ceropegia maiuscula*** H. Huber, spec. nov.

Caulis volubilis, glaber, ut folia leviter carnosus. Folia linearia, glabra, eciliata. Tubus corollae 20-24 mm longus, in 1/3-1/2 parte inferiore inflatus, intus in parte media pilosus; lobi 12-15 mm longi, lineares, nec angustissimi, intus copiose pilosi. Corona ei speciei praecedentis simillima.

In Tanganyika.

*Vaughan* 3123! Kondoa-Dodoma Road, IV.

Typus in Herb. BM.

Folia brevissime petiolata vel subsessilia, 5-10 cm longa, 1-5 mm lata. Pedunculus circiter 2-2,5 cm longus, ut pedicelli et sepala glaber. Sepala 2-2,5 mm longa. Corolla extus glabra, secundum collectorem viridis.

86. ***Ceropegia vignaldiana*** A. Rich., *Tent. Fl. Abyss.* 2, 48 (1851). — K. Schum. in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 4, 2, 271, fig. E (1895).

— N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 463 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 203 (1939).

*C. humilis* N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 464 (1903).

Caulis volubilis vel plerumque erectus, humilis, ut folia glaber et carnosus. Folia linearia vel oblongi-elliptica. Cymae interdum sessiles. Tubus corollae 12-18 mm longus, intus pilosus vel glaber; lobi 5-8 mm longi, lineares, subspathulati, intus in carina et margine vel margine tantum purpurei-pilosi. Lobi coronae exteriores truncati, bursiformes, integri vel minute bidentati, gynostegium haud excedentes, glabri; interiores angustissime lineares, apice subulati, hamati.

In Africa boreali-orientali.

Erythraea. *Pappi* 3878! Amasen, Pianura di Sabarguma, III.

Abyssinia. *Quartin Dillon & Petit*! Prov. Ouodgerate, Sensata, VIII. — *Schimper* 403! Choumdalaqué, 1200-1500 m, VIII. — *idem* 763, Amba Séa, 2100-2200 m, IX; typus *C. humilis* N. E. Br. — *idem* 841! prope Woina, 2100 m. — *idem* s. n.! in montibus prope Melata, 1800 m, VIII.

Somalia. *Gillett* 4122! Fara Gago, 8° 57' sept., 44° 10' or., 1290 m, X.

Typus: *Quartin Dillon & Petit* in Herb. P.

87. ***Ceropegia linearis*** E. Mey., *Comm. Pl. Afr. Austr.* 194 (1837). — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 644 (1844). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 832 (1908).

*C. caffrorum* Schltr. in *Journ. of Bot.* 32, 358 (1894). —

N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 823 (1908). — Wood, *Natal Pl.* 6, 4, t. 592 (1912).

*C. caffrorum* var. *dubia* N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1 824 (1908).

Caulis volubilis vel pendulus, in nodis saepius tuberosus, ut folia glaber et carnosus. Folia linearia vel oblonga vel ovata, nonnumquam hastata vel deltoidea vel orbiculata. Tubus corollae 1-2 cm longus, intus tenuiter pilosus; lobi 5-9 mm longi, lineares, apice leviter spathulati, purpurei-ciliati. Lobi coronae exteriores truncati, bursiformes, integri, gynostegio plerumque breviores, vulgo glabri; interiores lanceolati.

In Africa austri-orientali.

- a. Lobi corollae margine ciliati, ceterum glabri vel fere glabri . . . . . **C. ssp. linearis**  
 —. Lobi corollae praeter marginem intus in carina pilosi . . . . . b.  
 b. Folia subsessilia, anguste linearia, semiteretia A. **ssp. debilis**  
 —. Folia breviter petiolata, reniformia vel ovata vel deltoidea vel lanceolata . . . . . **B. ssp. woodii**

A. **ssp. debilis** (N. E. Br.) H. Huber, stat. nov.

*C. debilis* N. E. Br. in *Gard. Chron.* 1895, 358 et in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 458 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 222 (1939).

Nyasaland. *Buchanan*! Zomba, cultum in Kew. — O'Brien, Zomba, XI.

Rhodesia australis. *Munch* 164! Distr. Rusape.

Typus varietatis: *Buchanan* (specimen cultum) in Herb. K.

B. **ssp. woodii** (Schltr.) H. Huber, stat. nov.

*C. woodii* Schltr. in *Bot. Jahrb.* 18, Beibl. 45, 34 (1894). — N. E. Br. in *Bot. Mag.* t. 7704 (1900) et in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 823 (1908). — Wood & Evans, *Natal Pl.* 4, 3, t. 357 (1905). — *Fl. Pl. S. Afr.* 10, t. 382 (1930).

*C. tenuis* N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 826 (1908).

*C. barbertonensis* N. E. Br. l. c. 4, 1, 1132 (1909). — *Fl. Pl. S. Afr.* 10, t. 387 (1930).

*C. hastata* N. E. Br. in *Kew Bull.* 1909, 327.

*C. schoenlandii* N. E. Br. l. c. 1913, 303.

Rhodesia australis. *Phillips* 52! Bulawayo, cultum in Pretoria.

Transvaal. *Codd* 8106! Distr. Carolina, 11 miles SE. Sewefontein, cultum in Pretoria. — *Van Nouhuys* in *Herb. PRE* 8463, 8468! Distr. Barberton, Lomati Falls, cultum in Pretoria.

Natal. *Wood* 1317! Groen Berg, 600 m, II. — *idem* s. n.! Nood's Berg, 600-900 m; Intuti-alto, I, cultum in Durban.

Provincia Capensis. *Paterson* 656! Div. Uitenhage, Bethelsdorp, I; typus *C. hastatae* N. E. Br. — *eadem* s. n.! Div. Uitenhage, Redhouse; typus *C. schoenlandii* N. E. Br.; tubus corollae intus a N. E. Brown errore omnino glaber esse dicitur. — *Pegler* 665! Transkei, Kentani; typus *C. tenuis* N. E. Br.

Typus varietatis: *Wood* 1317 in Herb. K (Lectotypus), NH.

**C. ssp. linearis**

Mozambique. *Monteiro!* Delagoa Bay, cultum in Kew; typus *C. caffrorum* var. *dubiae* N. E. Br.

Natal. *Codd* 7007! Distr. Hlabisa, 9 miles NW. of Mtubatuba, 210 m, III. — *Drege* 4947! (Natal vel Pondoland?) inter Umtentu et Umzimkulu, haud procul a littore. — *Obermeyer in Herb. PRE* 30468! Distr. Port St. Johns, Port Edward; differt a typo lobis corollae apice haud spathulatis. — *Rudatis* 2068! Distr. Alexandra, Dumisa, 690 m, I. — *Wood* 5376! Berea, Durban, 40 m, I, II; typus *C. caffrorum* Schltr.

Typus: *Drege* 4947 (fragmentum) in Herb. P.

*C. linearis* zählte bisher zu den unsicheren Arten, da am Typus in E. Meyers Herbarium keine Blüten vorhanden waren. Bei der Durchsicht der Ceropegien aus dem Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, fand sich jedoch ein brauchbares Fragment der Dregeschen Pflanze, wodurch die Vermutung N. E. Browns, *C. linearis* könne zu *C. caffrorum* gehören, bestätigt ist.

88. **Ceropegia pachystelma** Schltr. in *Bot. Jahrb.* 20, Beibl. 51, 47 (1895). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 457 (1903) et in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 827 (1908).

*C. obscura* N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 827 (1908).

*C. acaciatorum* Schltr. ex Dinter, *Neue Pfl. D. Südwest Afr.* 20 (1914).

*C. boerhaaviifolia* Schinz in *Vierteljahresschr. Nat. Ges. Zürich* 71, 139 (1926), nec *C. boerhaaviifolia* Deflers.

*C. schinziana* Bullock in *Kew Bull.* 1955, 626 (1956).

Caulis volubilis, plerumque puberulus. Folia vulgo carnosae, ovata vel elliptica vel oblonga, utrinque puberula vel interdum plus minusve glabrata. Cymae rarius sessiles. Corolla extus puberula, raro tubus glabratus; tubus 12-24 mm longus, intus tenuiter pilosus; lobi 5-12 mm longi, intus glabri vel basin et apicem versus parce pilosi. Corona ei *C. linearis* simillima.

In Africa australi.

- a. Lobi corollae vulgo 5-7 mm longi, apice haud vel perpaulo dilatati . . . . . A. **ssp. pachystelma**  
— Lobi corollae circiter 8-12 mm longi, apice subspathulati . . . . . B. **ssp. undulata**

### A. *ssp. pachystelma*

Mozambique. *Monteiro*! Delagoa Bay; typus *C. obscurae* N. E. Br.

Transvaal. *Rehmann* 5296! Boshveld Klippen. — *Schlechter* 4317, Mokopans Poort prope Piet-Portgieters Ruist, 1290 m, l. — *idem* 4511, prope Mahilaskop, 750 m, ll. — *idem* s. n.! in ripis fluminis Limvovo prope Valdesia, 540 m, ll. — *Schweickerdt* 1309! Distr. Pretoria, near Swing Bridge, XII. — *Thode* A 1736! Warmbaths, XII.

Natal. *Schlechter* 6705! Umkoruanzi, 900 m, ll; differt a typo caule tenerrimo, foliis membranaceis, haud carnosis.

Africa austri-occidentalis. *Dinter* 292! Auasberge, ll; typus *C. boerhaaviifoliae* Schinz et *C. schinzianae* Bullock. — *idem* 1299, Seeis, XII. — *idem* 2558, Okahandja. — *idem* 2723, Okasewa prope flumen Nossob; typus *C. acacietorum* Schltr. ex *Dinter*. — *idem* 3316, Omusema et Omantumba.

Typus: *Schlechter* 4317 in Herb. B deletus.

Neotypus: *Dinter* 292 in Herb. Z.

### B. *ssp. undulata* (N. E. Br.) H. Huber, stat. nov.

*C. undulata* N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 826 (1908).

Natal. *Carnegie*! Distr. Maritzburg, Ashburnton, XII. — *Gerrard* 1799! Tugela. — *Schelte*! Bisky near Pietermaritzburg. — *Wood* 11378! W. Stanger, 30-60 m, XII.

Typus varietatis: *Gerrard* 1799 in Herb. BM (Holotypus), W.

89. ***Ceropegia cancellata*** Reichb.,  *Ic. Bot. Exot.* t. 207 (1830). — Bullock in *Kew Bull.* 1955, 625 (1956).

*C. assimilis* N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 824 (1908).

*C. edulis* hort. ex Decne., nom. nud. sub *C. bulbosa*.

Caulis volubilis, ut folia glaber. Folia carnosa, late ovata vel oblonga vel linearia. Tubus corollae 12-20 mm longus, intus tenuiter pilosus; lobi 6-12 mm longi, lineares, apice haud dilatati, utrinque glabri, eciliati. Lobi coronae exteriores truncati, bursiformes, integri, gynostegium haud excedentes, glabri; interiores anguste lineares, falcati.

In Provincia Capensi austri-orientali.

*Bowker!* Div. Albany; typus *C. assimilis* N. E. Br. — *Ecklon!* specimen cultum in Cape Town. — *Paterson* 654! Div. Uitenhage, Redhouse, II. — *Rogers* 16996! Div. Uitenhage, cultum in Kirstenbosch.

Typus: specimen cultum ex Horto Hoffmannseggiano in Herb. W.

### b. series Multiflorae

90. ***Ceropegia floribunda*** N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 460 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 213 (1939).

*C. conrathii* Schltr. in *Bot. Jahrb.* 38, 45 (1905). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 831 (1908).

Caulis volubilis vel erectus, humilis, ut folia carnosus et glaber. Folia ovata vel elliptica vel lanceolata. Tubus corollae circiter 10-14 mm longus, ostio haud dilatatus, intus in parte cylindrica pilosus; lobi 6-8 mm longi, lineares, erecti-conniventes, utrinque glabri, eciliati. Lobi coronae exteriores truncati, bursiformes, integri, gynostegio breviores, glabri; interiores subspathulati.

In Africa australi interiori.

Bechuanaland Protectorate. *Lugard* 161! Ngami-land, Kwebe Hills, 900 m.

Transvaal. *Conrath* 1008! Modderfontein; typus *C. conrathii* Schltr.

Typus: *Lugard* 161 in Herb. K.

91. ***Ceropegia multiflora*** Baker in Saunders, *Ref. Bot.* 1, t. 10 (1869). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 829 (1908). — R. A. Dyer in *Fl. Pl. S. Afr.* 23, t. 909 (1943).

*C. multiflora* var. *latifolia* N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 829 (1908).

*Systrepha multiflora* Burch. ex Baker, nom. nud.

Caulis volubilis, raro humilis, suberectus, ut folia carnosus, glaber vel puberulus. Folia linearia-orbiculata, nonnumquam spathulata. Tubus corollae 12-20 mm longus, intus sparsim tenuissime pilosus; lobi 5-12 mm longi, e basi deltoidea capillacei, intus basin versus parce tenuiter pilosi. Lobi coronae exteriores bursiformes, integri vel crenulati, in cupulam gynostegio circiter aequilongam connati, glabri; interiores lineares.

In Africa australi.

- a. Lobi corollae 5-7 mm longi, apice connati, in dimidia parte inferiore oblique patentes, apicibus horizontaliter inflexi . . .  
 . . . . . A. **ssp. multiflora** b.  
 —. Lobi corollae 7-12 mm longi, apice liberi, radiantes . . . . .  
 . . . . . B. **ssp. tentaculata** c.  
 b. Caulis et folia glabra . . . . . **forma multiflora**  
 —. Caulis et folia puberula . . . . . **forma pubescens**  
 c. Caulis et folia glabra . . . . . **forma tentaculata**  
 —. Caulis et folia puberula . . . . . **forma puberula**

**A. ssp. multiflora**  
**forma multiflora**

Transvaal. *Codd* 6801! Distr. Brets, 3 miles E. of Hartebeesport, 1200 m, II.

Provincia Capensis septentrionalis. *Acocks* 1419! Div. Herbert, Banksfontein, XII. — *Arnot* secundum Baker, Div. Colesberg. — *Burchell* 2481! Bechuanaland, ad fontes fluminis Kuruman, XI. — *Esterhuysen*! Div. Kimberley. Spencer's Kop, I. Typus: Saunders, *Ref. Bot.* 1, t. 10.

**forma pubescens** H. Huber, forma nov.

Transvaal. *Merwe*, Rooiberg. — *Pott* 4740!, 4825! near Pretoria, I, III fructibus.

Typus formae: *Pott* 4740 in Herb. K.

**B. ssp. tentaculata** (N. E. Br.) H. Huber, stat. nov.

*C. tentaculata* N. E. Br. in *Kew Bull.* 1895, 261 et in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 443 (1903). — Norman in *Journ. of Bot.* 67, suppl. 1, 2, 98 (1929).

**forma tentaculata**

Rhodesia australis. *Brani*! Bulawayo, II. — *Levy* 9156 phot.! Distr. Wankie, cultum in Pretoria. — *Monro* 834!, 889! Victoria.

Angola. *Berthelot*! Moçamedes. — *Gossweiler* 90! Luanda, Muceque, VI. *idem* 274! Luanda. — *Welwitsch* 4277! Luanda, prope Alto das Cruzes, I, II.

*Africa austri-occidentalis*. *Dinter* 659, Otjitoo. — *idem* 683!, 2798, 2799, Grootfontein, IV. — *idem* 3266, Otjikwara Okaharui. — *Rehm*! Distr. Grootfontein, Rietfontein, XII; Farm Blockaue, I. — *Schinz* 164! Amboland, Oohama, II. — *idem* s. n.! Ost-Ondonga, II. — *Schwerdtfeger* 2229! Distr. Grootfontein, Farm Franken bei Otavi.  
 Typus subspeciei: *Welwitsch* 4277 in Herb. BM (Holotypus), K, P.

**forma puberula** (Hiern) H. Huber, stat. nov.

*C. tentaculata* var. *puberula* Hiern, *Cat. Afr. Pl. Welw.* 1, 695 (1896). — Gossweiler, *Nomes Indig. Pl. Angola* 350 (1953).

*Angola*. *Berthelot*! Moçamedes, — *Welwitsch* 4268!, 4269! Huila, Morro de Lopolo, XII, III.  
 Typus formae: *Welwitsch* 4268 in Herb. BM.

### c. series *Stenanthae*

92. ***Ceropegia stenantha*** K. Schum. in *Bot. Jahrb.* 17, 152 (1893). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 459 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 223 (1939). — Bullock in *Kew Bull.* 1952, 425 (1953).  
*C. stenantha* var. *parviflora* N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 459 (1903).  
*Riocreuxia longiflora* K. Schum. in *Bot. Jahrb.* 28, 459 (1901).  
*Ceropegia infausta* N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 459 (1903).  
*C. angustiloba* De Wildem. in *Ann. Mus. Congo sér.* 4, fasc. 3, 109 (1903). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 621 (1904). — Werderm. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 15, 229 (1938) et in *Bot. Jahrb.* 70, 216 (1939).  
*C. tenuissima* S. Moore in *Journ. Linn. Soc.* 37, 185 (1905). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 213 (1939).  
*C. mazoensis* S. Moore in *Journ. of Bot.* 46, 309 (1908). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 215 (1939).  
*C. quarrei* De Wildem., *Contrib. Fl. Katanga* suppl. 1, 71 (1927). — Werderm. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 15, 229 (1938).

Caulis volubilis, ut folia haud vel vix carnosus, glaber. Folia lanceolata vel linearia. Cymae sessiles vel pedunculatae, subum-

bellatae vel subracemosae. Tubus corollae (2-) 4-20 mm longus, in 1/2-3/4 partibus inferioribus leviter inflatus, ostio haud dilatatus, in sinubus intra lobos vulgo minute auriculatus; intus parce pilosus; lobi 4-15 (-20) mm longi, tubo plerumque aequilongi, raro breviores, anguste lineares, haud spathulati, apice connati vel nonnumquam soluti, utrinque glabri, eciliati. Lobi coronae exteriores brevissimi vel fere deficientes, integri, glabri; interiores gynostegium vulgo bene excedentes, apice divergentes, raro erecti.

In Africa tropica orientali.

Sudan, Bahr el Ghazal. *Schweinfurth* 2104! Jur Ghattas, Seriba, VII.

Uganda. *Bagshawe* 254! near Mulema, IV; typus *C. tenuissimae* S. Moore — *Jarrett* 271! Ruizi River, 1300 m, IX. — *A. S. Thomas* 4442! Ankole, 1350 m, IV.

Congo Belgica. *Becquet* 248! Ruanda, Itshanya, Kigali, 1800 m, XII. — *Germain* 2939! Ruanda Urundi, Gabiro, 1500 m, XII. — *Quarré* 80! Katuba; differt a typo lobis coronae interioribus brevissimis, gynostegium vix excedentibus; typus *C. quarrei* De Wildem. — *idem* 1078! Buausse, III. — *Verdick* 367! Lukafu, I; typus *C. angustilobae* De Wildem.

Tanganyika. *Bullock* 2298! Distr. Mpanda, Ikuu, 1050 m, I. — *idem* 2496! Distr. Ufipa, Milepa, 1050-1200 m, II. — *idem* 2529! Distr. Ufipa, Muse-Kisingu, 1200-1500 m, II. — *idem* 2720! Distr. Ufipa, Mpui Escarpment, 1800 m, III. — *Burt* 5158! Shinganga, 1150 m, II; differt a typo lobis corollae tubo brevioribus. — *Goetze* 495, inter Khutu et Uhehe prope flumen Mloha, 900 m, I; typus *Riocreuxiae longiflorae* K. Schum. et *C. inflatae* N. E. Br. — *Haarer* 2346! Kagera Port, 1200 m, XI. — *Hannington*! Coastal Distr. — *Peter* 36303, Landschaft Uvinsa, nördl. Abhang des Malagarassi-Tales, 990 m, II. — *idem* 36385, westl. Uvinsa, 990 m, II. — *Schlieben* 6426! 150 km südwestl. Lindi, 420 m, IV. — *Stolz* 1949! Kymbila, Bulambya, 1000-1200 m, III; *C. nyassana* Schltr. in sched.

Nyassaland. *Exell, Mendonça, Wild* 1026! Distr. Ncheu, Msasa Escarpment, Dedza — Golomoti Road, 1250 m, III.

Rhodesia septentrionalis. *Cruse* 507! Mufulira, 1200 m, III. — *Milne-Redhead* 4398!, 4398 A! Distr. Mwinilunga, slope E. of Matonchi, X, II. — *White* 2233! between Livingstone and the Victoria Falls, III.

Rhodesia australis. *Chase* 3736! Distr. Umtali, 1080 m,

IV. — *Dehn* R. 73! Distr. Rusape, III. — *Eyles* 518! Mazoe, 1400 m, I; typus *C. mazoensis* S. Moore. — *idem* 914! Salisbury, 1440 m, I. — *Monro* 1451! Victoria. — *Rand* 1399! Salisbury. — *Wild* 2282! Distr. Salisbury, Makabusi River, 1350 m, I.

Typus: *Schweinfurth* 2104 in Herb. K (Lectotypus), S, UW.

93. ***Ceropegia illegitima*** H. Huber in *Mitteil. Bot. Staatss. München* 12, 72 (1955).

Caulis tenuis, stricte erectus, ut folia haud carnosus, glaber. Folia reducta, inferiora squamiformia, superiora acicularia. Cymae nonnumquam longissime pedunculatae. Tubus corollae circiter 8-14 mm longus, intus glaber; lobi 5-9 mm longi, anguste lineares, haud sphatulati, intus hyaline ciliolati. Lobi coronae exteriores bursiformes, emarginati vel minute bidentati, glabri vel fere glabri; interiores erecti.

In Africa interiori.

Oubangui. *Tisserant* 1931! Region de la Ouaka, près village Marama, 30 km SE. Ippy, VI.

Congo Belgica. *Schmitz* 2116! Station de Keyberg, 7 Km SSO. d'Elisabethville, XI.

Typus: *Schmitz* 2116 in Herb. Br.

## XIV. SECTIO TILORIS

### CLAVIS SPECIERUM

- |    |                                                                                                       |                                  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. | Lobi corollae apice connati . . . . .                                                                 | 2.                               |
| —. | Lobi corollae liberi . . . . .                                                                        | 9.                               |
| 2. | Cymae bracteatae, sessiles vel breviter pedunculatae . . . . .                                        | 3.                               |
| —. | Cymae ebracteatae, sessiles . . . . .                                                                 | 5.                               |
| 3. | Caulis et folia glabra . . . . .                                                                      | 95. <b><i>C. spiralis</i></b>    |
| —. | Folia ad minimum primo supra minute puberula. Caulis plerumque puberulus . . . . .                    | 4.                               |
| 4. | Lobi corollae intus basin versus pilis clavatis purpureis longe fimbriati. Cymae 1-4 florum . . . . . | 94. <b><i>C. fimbriifera</i></b> |
| —. | Lobi corollae brevissime albi-puberuli vel glabri. Cymae uniflorae . . . . .                          | 96. <b><i>C. attenuata</i></b>   |

5. Tubus corollae circiter in 1/2-3/4 partibus inferioribus in flatus; lobi 5-20 mm longi, anguste lineares, pilosi . . . 101. **C. deightonii ssp. conjuncta**
- Tubus corollae circiter in 1/4-1/3 parte inferiore inflatus 6.
6. Caulis et folia et lobi corollae glabri 102. **C. cataphyllaris**
- Caulis ad minimum superne puberulus; folia et lobi corollae plerumque plus minusve pilosi . . . 7.
7. Lobi corollae late lineares vel oblongi, 9-20 mm longi . . . 99. **C. turricula**
- Lobi corollae anguste lineares vel fere filiformes, 1,5-9 cm longi . . . 8.
8. Corolla in sinubus intra lobos haud vel vix dentata. Corona exterior plerumque pilosa . . . 97. **C. campanulata**
- Corolla in sinubus intra lobos dente subulato instructa. Corona exterior glabra . . . 98. **C. ledermannii**
9. Lobi corollae oblongi-lineares vel lanceolati, basi abrupte attenuati, in anthesi penduli . . . 106. **C. bowkeri**
- Lobi corollae lineares vel anguste deltoidei, basi haud attenuati, plerumque dilatati; in anthesi erecti vel patentis . . . 10.
10. Lobi corollae vulgo 7-20 mm longi; tubus ad 22 mm longus . . . 11.
- Lobi corollae vel tubus manifeste longiores . . . 12.
11. Tubus corollae circiter in 1/4 parte inferiore inflatus; lobi anguste deltoidei, tubo pluries breviores. . . . . 100. **C. tourana**
- Tubus corollae circiter in 1/2-3/4 partibus inferioribus inflatus; lobi anguste lineares, tubo breviores vel plerumque aequilongi vel longiores . . . 101. **C. deightonii**
12. Caulis ad minimum superne et folia supra puberula . . . 98. **C. ledermannii**
- Caulis et folia glabra . . . 13.

13. Tubus corollae intus tenuiter purpurei-pilosus; lobi tubo longiores, apice manifeste spathulati . . . . . 104. **C. antennifera**  
 —. Tubus corollae utrinque glaber; lobi apice haud vel perparum spathulati . . . . . 14.  
 14. Folia ovata vel elliptica . . . . . 105. **C. rudatisii**  
 —. Folia linearia vel anguste lanceolata . . . . . 15.  
 15. Tubus corollae extus in basi inflata verrucosi-reticulatus . . . . . 108. **C. scabriflora**  
 —. Tubus corollae extus laevis . . . . . 16.  
 16. Lobi corollae intus tenuiter purpurei-pilosi, tubo paulo breviores. . . . . 103. **C. dinteri**  
 —. Lobi corollae intus dense sulfurei-tomentosi, tubo paulo longiores . . . . . 107. **C. tomentosa**

**a. series Attenuatae**

94. **Ceropegia fimbriifera** Beddome in *Madras Lit. Soc. Journ.* 1861, 53 et *lc. Pl. Ind. Or.* 1, 38, t. 172 (1874). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 66 (1883).

Caulis erectus vel in speciminibus cultis volubilis; plerumque puberulus. Folia linearia vel anguste lanceolata, supra puberula. Cymae 1-4 florum. Pedunculus 5-25 mm longus. Corolla extus glabra; tubus 15-25 mm longus, circiter in 1/2-2/3 partibus inferioribus leviter inflatus, intus glaber; lobi 12-20 mm longi, lineares, intus basin versus pilis clavatis purpureis barbati, superne glabri. Lobi corollae exteriores in duos dentes deltoideos fissi, minute ciliati; interiores plerumque erecti.

In montibus peninsulae Indiae Orientalis meridionalibus.

*Barnes* 1874!, 2220! Billigirirangan Hills, 1200 m, V, VI. — *Beddome*! Anamally Hills, Toonacadavu, 900 m. — *Wight*! ibidem, IX; *C. spiralis* Wight in sched.

Typus: *Beddome* in Herb. BM (Holotypus), K.

95. **Ceropegia spiralis** Wight, *lc. Pl. Ind. Or.* 4, t. 1267 (1848). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 66 (1883).

*C. munronii* Wight, *lc. Pl. Ind. Or.* 4, t. 1264 (1848). — Hook. f., *Fl. Brit. Ind.* 4, 66 (1883).

Caulis erectus vel in speciminibus cultis volubilis, ut folia glaber. Folia anguste linearia. Cymae sessiles vel breviter pedunculatae, uni-, rarius perpauciflorae. Pedunculus ad 1 cm longus. Corolla extus glabra, tubus 2-3 cm longus, circiter in 1/3-1/2 parte inferiore leviter inflatus, intus glaber; lobi 2-3 cm longi, e basi vulgo ovati-deltoidea vel fere orbiculata lineares, fere usque ad apicem pilosi. Lobi coronae exteriores integri vel bidentati, glabri; interiores erecti.

In montibus peninsulae Indiae Orientalis meridionalibus.

*Beddome!* Nagery Hills; Cuddapa Hills. — *Jacob* 17526!

Distr. Madura, 900 m, IX. — *Wight!* Balaght Hills.

Typus: *Wight* in Herb. K.

96. **Ceropegia attenuata** Hook.,  *Ic. Pl. ser. 2, 5, t. 867* (1852). — Hook. f.,  *Fl. Brit. Ind. 4, 67* (1883). — Cooke,  *Fl. Bombay Pres. 2, 174* (1904). — Blatt. & McCann in  *Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. 36, 534* (1933).

*C. angustifolia* Dalz. in Hook.,  *Kew. Journ. 2, 259* (1850)  
nec *C. angustifolia* Wight.

Caulis ad minimum superne puberulus. Folia lanceolata vel linearia, infima saepius late elliptica; supra puberula. Cymae sessiles vel breviter pedunculatae, uniflorae. Pedunculus interdum ad 1 cm longus. Corolla extus minutissime puberula vel glabra; tubus 2-4 cm longus, circiter in 1/3 parte inferiore leviter inflatus, intus glaber; lobi 15-35 mm longi, lineares, intus albi-puberuli vel glabri. Lobi coronae exteriores in duos dentes lineares vel anguste deltoideos fissi, pilosi; interiores apice plerumque divergentes vel hamati.

In peninsula Indiae Orientalis in parte occidentali. *Dalzell!* Malvan. — *Hallb. & McCann in Herb. BLAT. 34299!* North Kanara, Karwar, X. — *Irani* 231! 232! Mumbra, Suli Hill, X. — *idem in Herb. BLAT. 1257!* Mumbra, cultum in Bombay. — *idem in Herb. BLAT. 26238!* Salsette, Kanery Caves, VIII. — *Ritchie!* Vingorla. — *Santapau in Herb. BLAT. 850! 2258!, 2430!, 2502!, 2599!, 2636!, 2795!, 4605!, 4630!, 4631!, 6928!, 11692!, 13716!* Khandala. VII — X. — *Shenoy* 4223! Mumbra, IX. — Stocks & Law! Concan; *C. spiralis* Hook. f. in sched. — *Woodrow*, Junnar.

Typus: *Dalzell* in Herb. K.

**b. series Campanulatae**

97. *Ceropegia campanulata* G. Don, *Gen. Syst.* 4, 112 (1838). — Hook., *Niger Fl.* 457 (1849). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 462 (1903). — Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 63 (1931). — Bullock in *Kew Bull.* 1954, 592 (1955).

*C. dalzielii* N. E. Br. in *Kew Bull.* 1913, 302. — Hutch & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 62 (1931).

Caulis vulgo puberulus. Folia florendi tempore saepius delapsa, lanceolata vel linearia, infima nonnumquam oblonga vel elliptica; supra puberula. Corolla extus minute puberula, rarius plus minusve glabra; tubus 2-8 cm longus, in 1/4-1/3 parte inferiore inflatus, intus glaber vel in ostio purpurei-pilosus; lobi 1,5-6 cm longi, lineares, apice connati. Lobi coronae exteriores in duos dentes lineares vel anguste deitoideos fissi, tenuiter pilosi, in var. *pulchella* glabri; interiores apice recurvi vel divergentes.

In Africa tropica, imprimis in Guinea superiore.

- a. Tubus corollae ostio parum dilatatus, circiter 4-8 mm diametro; lobi e basi lanceolata anguste lineares, intus purpurei-pilosi; tubus 3-8 cm longus, lobi 2,5-6 cm longi . . . . .  
 . . . . . **C. var. porphyrotricha**  
 —. Tubus corollae ostio distincte dilatatus, circiter 8-18 mm diametro; lobi e basi late breviter deltoidea lineares . . . . . b.  
 b. Corona exterior glabra. Tubus corollae circiter 5-6 cm longus.  
 . . . . . **D. var. pulchella**  
 —. Corona exterior tenuiter pilosa. Tubus corollae vulgo 2-4 cm longus . . . . . c.  
 c. Lobi corollae anguste lineares, intus satis copiose pilosi . . . . .  
 . . . . . **A. var. campanulata**  
 —. Lobi corollae fere filiformes, intus glabri, margine parce ciliati vel interdum omnino glabri . . . . . **B. var. abinsica**

**A. var. campanulata**

Nigeria septentrionalis. *Dalziel* 689! Worutawara near Abinsi, VI; typus *C. dalzielii* N. E. Br. — *Keay F. H. I.* 23434! Prov. Oyo, 9 miles E. of Igboho.

Gold Coast. *Adams* 230! Accra, IV. — *Don!* ibidem.

Côte d'Ivoire. *Chevalier* 21808! Moyen Sassandra, Oro-dougou, VI.

Guinea Gallica. *Mowan!* Conakry, VI.

Typus: *Don* in Herb. BM.

B. **var. abinsica** (N. E. Br.) H. Huber, stat. nov.

*C. abinsica* N. E. Br. in *Kew Bull.* 1914, 168. — Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 62 (1931). — Bullock in *Kew Bull.* 1954, 592 (1955).

*C. hepburnii* Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 61, 62 (1931) anglice et in *Kew Bull.* 1937, 341 latine.

Oubangui. *Tisserant* 3120! Bozoum, VII; differt a typo floribus minoribus, tubo circiter 2 cm longo, lobis 1,5 cm longis.

Nigeria septentrionalis. *Dalziel* 690! near Abinsi, VII. — *Hepburn* 57!, 62! Randa, 600 m, V; *Hepburn* 57 typus *C. hepburnii* Hutch. & Dalz.

Typus varietatis: *Dalziel* 690 in Herb. K.

C. **var. porphyrotricha** (W. W. Sm.) H. Huber, stat. nov.

*C. porphyrotricha* W. W. Sm. in *Notes Bot. Gard. Edin.* 13, 307 (1922). — Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 63 (1931).

Nigeria septentrionalis. *Dalziel* 418! Distr. Katagum.

Dahomey. *Chevalier* 23845! Cercle de Djougou, entre Penesoulou et Pelebina, V.

Gold Coast. *Dalziel* 60 pro parte! Tamate.

Guinea Gallica. *Pobeguïn* 662! 1004!, 1009! Kouroussa, II, V. — *idem* 1002! Route de Bamako, II.

Typus varietatis: *Dalziel* 60 pro parte in Herb. K.

D. **var. pulchella** H. Huber, var. nov.

Caulis pro rata humilis, superne puberulus. Flos unicus visus terminalis; tubus corollae 5-6 cm longus, extus sparsim puberulus vel glabratus, ostio abrupte dilatatus; lobi 2,5 cm longi, e basi late deltoidea lineares, intus basin versus parce pilosi, superne plus minusve denudati. Corona exterior glabra.

Uganda. *Greenway & Eggeling* 7247! W. Madi Distr., Leya River Watershed, 1500 m, III.

Typus in Herb. EA.

Zu *C. campanulata* gehören ferner die mir nur aus den Beschreibungen bekannten Arten:

*Ceropegia insignis* R. A. Dyer in *Fl. Pl. S. Afr.* 23, t. 7902 (1943).

Tubus corollae 7-7,5 cm longus, ostio bene dilatatus, extus glaber, intus faucem versus paucè purpurei-pilosus; lobi circiter 5 cm longi, e basi deltoidea lineares, superne spiraliter contorti, intus basin versus sparsim albi-pilosi. Corona exterior tenuiter pilosa.

Transvaal. Louw 812, Distr. Marico, Lekkerlach, XII. Typus in Herb. PRE haud visus.

Ein stichhaltiger Unterschied von *C. campanulata* geht aus der Beschreibung nicht hervor. Es dürfte sich um ein Reliktvorkommen dieser in Afrika früher wohl weiter verbreiteten Art handeln.

*Ceropegia kerstingii* K. Schum. in *Bot. Jahrb.* 33, 326 (1903).

— N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 622 (1904). —

Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 63 (1931).

Corolla 11-12 cm longa; lobi tubo fere aequilongi, e basi deltoidea anguste lineares.

Togo. Kersting 307, Aledjo, 800 m, II.

Typus in Herb. B deletus.

Wird von A. A. Bullock mit Recht zu *C. campanulata* gezogen. Eine Unterbringung in den oben vorgeschlagenen Varietäten scheint mir nicht zweckmässig.

*Ceropegia tamalensis* W. W. Sm. in *Notes Bot. Gard. Edin.* 13, 308 (1922). — Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 63 (1931).

Tubus corollae 5 cm longus, ostio bene dilatatus, extus glaber, intus faucem versus purpurei-pilosus; lobi 8-9 cm longi, omnino glabri.

Gold Coast. Dalziel 60 pro parte, Tamale.

Typus haud visus, ut videtur in Herb. E.

A. A. Bullock stellt diese Art zu *C. abinsica*; ich glaube dem nicht folgen zu können.

98. *Ceropegia ledermannii* Schltr. in *Bot. Jahrb.* 51, 154 (1913). — Hutch. in *Kew Bull.* 1921, 387. — Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 62 (1931).

Caulis puberulus. Folia anguste linearia, supra puberula. Corolla extus glabra; tubus 4-8 cm longus, circiter in 1/4-1/3 parte inferiore leviter inflatus, in sinubus intra lobos dente subulato 2-5 mm longo instructus; intus circiter in 1/3 parte superiore

pilosus; lobi 4-7 cm longi, e basi breviter ovati-deltoidea angustissime lineares, apice connati vel liberi, ciliati. Lobi coronae exteriores in duos dentes breviter lineares fissi, glabri; interiores erecti vel leviter divergentes.

In Kamerun et Nigeria.

Kamerun septentrionalis. *Ledermann* 4137, bei Kei Buba.

Nigeria septentrionalis. *Bustow* H. 1616! near Oyo, VI. — *Dent Young*! Bauchi Plateau, Vom, 900-1300 m. — *Lely* 110! Bauchi Plateau, Takwara, 960 m, V.

Typus: *Ledermann* 4137 in Herb. B deletus.

Neotypus: *Lely* 110 in Herb. K.

99. **Ceropegia turricula** Bruce in *Kew Bull.* 1936, 491. — R. A. Dyer in *Fl. Pl. S. Afr.* 28, t. 1045 (1949).

Caulis superne puberulus. Folia anguste linearia, parce pilosa vel glabra. Corolla extus glabra; tubus 2,5-5 cm longus, in 1/4-1/3 parte inferiore inflatus, intus faucem versus purpurei-pilosus; lobi 9-20 mm longi, late lineares vel oblongi, apice connati, purpurei-ciliati. Corona ei *C. campanulatae* simillima, exterior pilosa.

In Transvaal.

*Galpin* M. 697, M. 216, Distr. Waterberg, Mosdene, Nabomspruit, I.

Typus in Herb. PRE haud visus.

Diese mir unbekannte Art scheint mit *C. campanulata* nahe verwandt zu sein; Beziehungen zu *C. barklyi*, wie sie E. A. Bruce annimmt, halte ich für unwahrscheinlich.

100. **Ceropegia tourana** A. Chev. in *Bull. Soc. Bot. France* 61, mem. 8, 274 (1917). — Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 62 (1931).

Caulis superne puberulus. Folia linearia vel anguste lanceolata, puberula. Corolla extus glabra; tubus circiter 22 mm longus, in 1/4 parte inferiore inflatus, intus glaber; lobi 6-8 mm longi, anguste deltoidei, apice liberi, patentes, copiose purpurei-barbati. Lobi coronae exteriores in duos dentes acute deltoideos fissi, glabri; interiores apice erecti.

In Guinea superiore.

Côte d'Ivoire. *Chevalier* 21653! Haute Sassandra, pays Toura, Gouékouma, 800-900 m, V.

Typus in Herb. P.

101. **Ceropegia deightonii** Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 61, 62 (1931) anglice et in *Kew Bull.* 1937, 340 latine.

Caulis superne puberulus vel nonnumquam glaber. Folia anguste linearia vel fere filiformia, supra plerumque puberula. Cymae sessiles, uniflorae, raro breviter pedunculatae, 2-3 florum. Corolla extus glabra; tubus 6-20 (-24) mm longus, vulgo in 1/2-2/3 partibus inferioribus inflatus; lobi 5-20 (-24) mm longi, anguste lineares vel filiformes, liberi vel apice connati, purpurei-pilosi. Lobi corollae exteriores in duos dentes lineares fissi vel truncati, emarginati vel integri; pilosi vel interdum glabri; interiores apice erecti.

In Guinea superiore; *ssp. tisserantii* in Oubangui.

- a. Lobi corollae apice connati . . . . . B. **ssp. conjuncta**  
 —. Lobi corollae liberi . . . . . b.  
 b. Tubus corollae utrinque glaber . . . . . A. **ssp. deightonii**  
 —. Tubus corollae intus in dimidia parte inferiore purpurei-pilosus  
 . . . . . C. **ssp. tisserantii**

#### A. **ssp. deightonii**

Sierra Leone. *Adams* 48! Gbab, VI. — *Deighton* 1289! Binkolo, VIII. — *idem* 2075! Foni Flats, Waterloo, VIII. — *idem* 2473 A! Waterloo, VIII. — *idem* 2743! Rusell, V. — *idem* 6100! Kakama, VIII. — *Jordan* 292! Kambia.

Guinea Gallica. *Fobeguïn* 363! Kouroussa, VII. — *idem* 1137! Route de Kankan, VII. — *idem* 1374! Environs de Kindia, VIII; differt a typo tubo corollae in 1/3 parte inferiore tantum inflato, lobis perpauce ciliatis. — *idem* 1605! Timbo, VII. — *idem* s. n.! Ditima, V.

Typus: *Deighton* 2075 in Herb. K.

B. **ssp. conjuncta** H. Huber, *ssp. nov.*

Caulis plerumque humilis. Tubus corollae utrinque glaber; lobi apice connati, tubo paulo breviores vel aequilongi, imprimis basin versus purpurei-pilosi.

Nigeria septentrionalis. *Hepburn* 58! Randa, 600 m, V. — *Lely* 179! Bichikki, 660 m, V. — *Milne-Redhead* 5044! Zaria III.

Gold Coast. *Vigne* 4511! Northern Territories, Bolga, VI. Typus speciei: *Vigne* 4511 in Herb. K.

**C. ssp. tisserantii** H. Huber, ssp. nov.

Caulis elatus. Tubus corollae intus circiter in dimidio inferiore purpurei-pilosus; lobi apice liberi, tubo aequilongi vel longiores, intus ubique, basin versus densissime purpurei-pilosi.

O u b a n g u i. *Tisserant* 1547! Region de Bambari, près Riv. Ndeyase, 60 km N. Bambari, VI. — *idem* 2164! Region de Bambari, près village Ndakara, 25 km O. Ippy, V.

Typus subspeciei: *Tisserant* 2164 in Herb. P.

102. **Ceropegia cataphyllaris** Bullock in *Kew Bull.* 1955, 625 (1956).

*C. filiformis* Bruce l. c. 1948, 463, t. 4 (1949) nec *C. filiformis* (Burch.) Schltr.

Caulis et folia glabra. Folia reducta, inferiora minute squamiformia, superiora acicularia. Corolla ubique glaberrima, tubus 16-35 mm longus, in 1/4-1/3 parte inferiore inflatus, ostio haud dilatatus; lobi circiter 2 cm longi, anguste lineares, apice connati. Lobi coronae exteriores in duos dentes apice pilis perpauca (1-2) ciliatos fissi; interiores apice divergentes vel recurvi.

In Rhodesia septentrionali.

*Milne-Redhead* 3241! Distr. Mwinilunga, SW. of Matonchi Farm, XI. — *idem* 3241 A, Kalenda Plain N. of Matonchi Farm, XII. Typus: *Milne-Redhead* 3241 in Herb. K.

103. **Ceropegia dinteri** Schltr. in *Bot. Jahrb.* 51, 153 (1913). — Dinter, *Neue Pfl. D. Südwest Afr.* 21 (1914).

Caulis et folia glabra. Folia anguste linearia vel fere filiformia. Corolla extus glabra; tubus 3-5 cm longus, in 1/4-1/3 parte inferiore inflatus, intus glaber; lobi 3-4,5 cm longi, anguste lineares, apice haud dilatati, liberi, intus tenuiter purpurei-pilosi, supra basin pilis clavatis barbati. Lobi coronae exteriores in duos dentes lineares vel deltoideos fissi, ciliati; interiores apice erecti.

In Africa austri-occidentali.

*Dinter* 2527, Rehobot, Plattsand. — *idem* 2529, Tsumeb. — *idem* 2785 a, Grootfontein. — *Schwerdtfeger* 2.19! Outjo, Farm Tsuwandes. — *Volk* 601! Otjiwarongo, Okawaka, I.

Typus: *Dinter* 2527 in Herb. B deletus.

Neotypus: *Schwerdtfeger* 2.19 in Herb. M.

104. **Ceropegia antennifera** Schltr. in *Bot. Jahrb.* 20, Beibl. 51, 46 (1895). — N. E. Br. in *Dyer, Fl. Cap.* 4, 1, 811 (1908).

Caulis et folia glabra. Folia anguste linearia vel fere filiformia. Corolla extus glabra; tubus 15-32 mm longus, circiter in dimidio inferiore leviter inflatus, intus tenuiter purpurei-pilosus; lobi 3-6 cm longi, fere filiformes, apice breviter spathulati, liberi, intus supra basin purpurei-barbati. Lobi coronae exteriores breviter bifidi, ciliati; interiores secundum Schlechter apice recurvi.

In Natal.

*Schlechter* 3426! prope Newcastle, 1230 m, IV.

Typus in Herb. Z.

### c. series *Bowkerianae*

105. ***Ceropegia rudatsii*** Schltr. in *Bot. Jahrb.* 40, 94 (1907). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 811 (1908).

Caulis et folia glabra. Folia ovata vel elliptica vel oblonga. Corolla extus glabra; tubus 2,5-5 cm longus, circiter in dimidio inferiore leviter inflatus, extus laevis, intus glaber; lobi 2-3 cm longi, lineares, patentés, intus supra basin purpurei-barbati. Lobi coronae exteriores in duos dentes anguste deltoideos fissi, pilosi; interiores apice erecti.

In Natal.

*Haygarth* in *Herb. Wood* 9099! Hillcrest, 600 m, II. — *Rudatis* 203, 500!, 1527!, 1766! Distr. Alexandra, Dumisa: Fairfield, Friedenau, Campbellton, 700-800 m, XI.

Typus: *Rudatis* 203 in Herb. B. deletus.

Neotypus: *Rudatis* 500 in Herb. K.

106. ***Ceropegia bowkeri*** Harv., *Thes. Cap.* 1, 9, t. 14 (1859) et in *Proc. Dubl. Zool. and Bot. Assoc.* 1, 254 (1859) et in *Bot. Mag.* t. 5407 (1863). — K. Schum. in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 4, 2, 271, fig. C (1895). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 808 (1908).

*C. sororia* Harv. in *Bot. Mag.* t. 5578 (1866). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 809 (1908).

Caulis et folia glabra. Folia linearia vel anguste lanceolata. Corolla extus glabra; tubus 1,5-4 cm longus, circiter in dimidio inferiore leviter inflatus, extus laevis, intus glaber; lobi 1-2 cm longi, tubo circiter aequilongi vel pluries breviores, oblongi-lineares vel lanceolati, basi clavati, primo erecti, in anthesi laxè penduli, intus pilosi. Corona ei praecedentis similis.

In Provinciae Capensis parte orientali.

*Barber* 15! Transkei. — *Bowker* 12! ibidem, Kreili's Country. — *idem* s. n.! ibidem, prope flumen Bashee, XI, XII. — *Ecklon & Zeyher*, Bushmansriver. — *Galpin* 1966! Queenstown, Lesseyton Nek, 1200 m, l. — *Rehmann* 285! Outeniqua Mountains, Montagu Pass. Typus: *Bowker* 12 in Herb. K.

107. ***Ceropegia tomentosa*** Schltr. in *Bot. Jahrb.* 18. Beibl. 45, 33 (1894). — N. E. Br. in *Dyer, Fl. Cap.* 4, 1, 810 (1908).

Rhizoma haud notum. Caulis et folia glabra. Folia anguste linearia. Corolla extus glabra; tubus 15-22 mm longus, circiter in 1/3 parte inferiore valde inflatus, extus laevis, intus glaber; lobi 24-32 mm longi, lineares, supra basin deltoideam leviter dilatati, erecti-patentes, intus dense sulfurei-tomentosi, basin versus purpurei-barbati. Lobi coronae exteriores in duos dentes lineares fissi, ceterum ei praecedentium similis.

In Provinciae Capensis parte orientali.

*Barber* 372!, *Bowker* 372! Transkei, Bashee Ridge near Fort Bowker. — *Bowker* s. n., Butterworth.

Typus: *Barber* 372 in Herb. K.

108. ***Ceropegia scabriflora*** N. E. Br. in *Dyer, Fl. Cap.* 4, 1, 810 (1908).

Caulis et folia glabra. Folia anguste linearia. Corolla extus glabra; tubus 18-30 mm longus, in 1/3 parte inferiore valde inflatus, extus in basi inflata verrucosi-reticulatus, intus glaber; lobi 1,5-3 cm longi, e basi oblongi-deltoidea lineares, erecti-patentes, intus tenuiter purpurei-pilosi, supra basin purpurei-barbati. Corona ei praecedentium similis.

In Natal.

*Wood* 7908! near Verulam, 240 m, II.

Typus in Herb. K.

## XV. SECTIO CHAMAESIPHON

109. ***Ceropegia pygmaea*** Schinz in *Verh. Bot. Ver. Brandenb.* 30, 265 (1888). — N. E. Br. in *Dyer, Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 439 (1903). — Dinter, *Neue Pfl. D. Südwest Afr.* 22 (1914).

*C. gymnopoda* Schltr. in *Bull. Herb. Boiss.* 4, 450 (1896).

Caulis 5-15 cm altus, simplex vel basi ramosus. Folia anguste linearia vel lanceolata vel obovati-spathulata. Lobi corollae 2-4 mm longi, plerumque oblique conniventes.

In Africa tropica australi.

- a. Tubus corollae 3-7,5 cm longus, circiter in 1/3 parte inferiore inflatus . . . . . A. **var. pygmaea**  
 —. Tubus corollae 7-12 mm longus, circiter in dimidio inferiore inflatus . . . . . B. **var. pumila**

**A. var. pygmaea**

Africa austri-occidentalis. *Dinter* 684!, 685! Grootfontein, IV. — *idem* 670, Neitsas, 80 km östl. Grootfontein. — *idem* 2356, Palmenwald südl. Grootfontein. — *Kestila* 31!, 32! Ondonga, XII. — Rautanen 81!, 82!, 91!, 538!, 539! Ondonga Unkuambi, I, II; Rautanen 82 typus *C. gymnopodae* Schltr. — *Schinz* 147! Olukonda. Typus: *Schinz* 147 in Herb. K, Z (Holotypus).

**B. var. pumila** (N. E. Br.) H. Huber, stat. nov.

*C. pumila* N. E. Br. in *Kew Bull.* 1898, 309 et in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 439 (1903).

Angola. *Welwitsch* 4267! Huila, prope Lopolo, 1560 m, IX.

Rhodesia australis. *Whellan* in *SRGH* 34864! Distr. Salisbury, Hatfield, XI.

Typus varietatis: *Welwitsch* 4267 in Herb. BM.

**XVI. SECTIO PSILOPEGIA**

**CLAVIS SPECIERUM**

1. Lobi corollae in 2/3-3/4 partibus superioribus in umbraculum connati . . . . . 114. **C. fimbriata**
- . Lobi corollae summo apice tantum connati . . . . . 2.
2. Folia anguste cylindrica vel fere filiformia, vulgo 1-5 cm longa. Corolla ubique glaberrima . . . . . 113. **C. filiformis**
- . Folia quoad evoluta squamiformia, minute ovata vel lanceolata, ad 1 cm longa. Lobi corollae ad minimum basin versus pilosi . . . . . 3.
3. Tubus corollae intus basin partis cylindricae versus tenuiter pilosus. . . . . 110. **C. subaphylla**
- . Tubus corollae intus glaberrimus, raro in summa fauce parce pilosus . . . . . 4.

4. Corolla extus glabra; lobi apicem versus attenuati. . . . . 111. **C. arabica**  
 —. Corolla extus plerumque puberula; lobi apice breviter spatulati . . . . . 112. **C. zeyheri**
110. **Ceropegia subaphylla** K. Schum. in *Bot. Jahrb.* 33, 329 (1903).  
 — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 621 (1904). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 213 (1939).  
*C. botrys* K. Schum. in *Bot. Jahrb.* 33, 328 (1903) — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 621 (1904).  
*C. nuda* Hutch. & Bruce in *Kew Bull.* 1941, 147.
- Rhizoma oblongi-tuberosum, radicibus tenuibus. Folia quoad evoluta lanceolata, ad 1 cm longa. Cymae sessiles. uni- vel perpau-  
 ciflorae. Corolla extus puberula, rarius glabrata; tubus 15-35 mm  
 longus, circiter in 1/4 parte inferiore oblongi-inflatus, inter partem  
 cylindricam et basin inflatam plerumque attenuatus, intus basin  
 partis cylindricae versus pilosus; lobi 1-2,5 cm longi, e basi del-  
 toidea anguste lineares, nonnumquam subspathulati, intus basin  
 versus pilosi. Corona exterior glabra vel tenuissime pilosa.
- In Somalia.
- Ellenbeck* 190!, 190 a! prope Dadab, I. — *Gillett* 4190! Boun-  
 dary 8° 37' sept., 45° 9' or., 1000 m, X. — *idem* 4484! Afard 10°  
 10' sept., 44° 8' or., 480 m, X; typus *C. nudae* Hutch. & Bruce.  
 — *Pack* 329! sine loco.
- Typus: *Ellenbeck* 190 in Herb. K (fragmentum).
- Im Gegensatz zu den übrigen Arten dieser Sektion hat  
*C. subaphylla* deutliche Beziehungen zu der noch stärker abgelei-  
 teten Sektion LOLIGO, wohl auch zu *C. sepium*, einer ursprüng-  
 lichen Art aus Arabien.
111. **Ceropegia arabica** H. Huber, spec. nov.

Rhizoma haud tuberosum, radicibus fasciculatis incrassatis.  
 Folia quoad evoluta subulata, ad 1 cm longa. Cymae sessiles, late-  
 rales, uni- vel perpau-  
 ciflorae. Corolla extus glabra; tubus 25-37 mm  
 longus, circiter in 1/4 parte inferiore globosi-inflatus, in parte  
 media anguste cylindrica, intus in summa fauce parce pilosus,  
 ceterum glaberrimus; lobi 15-25 mm longi, e basi deltoidea  
 anguste lineares, intus albipilosi, apicem versus fere glabri. Corona  
 exterior glabra.

In Arabia.

*Ogilvie-Grant* 75 A! sine loco.

Typus in Herb. E.

Caulis (siccus) 1,5-3 mm crassus. Pedicelli et sepala glabra. Sepala subulata, 3 mm longa. Corolla extus purpurei-variegata; tubus ostio bene dilatatus. Corona interior exteriorem vix excedens.

112. ***Ceropegia zeyheri*** Schltr. in *Bot. Jahrb.* 38, 48 (1905). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 818 (1808).

*C. patersoniae* N. E. Br. in *Kew Bull.* 1913, 303.

Rhizoma haud tuberosum radicibus fasciculatis carnosus. Folia quoad evoluta minute ovata vel lanceolata, ad 1 cm longa. Cymae sessiles vel interdum breviter pedunculatae, 1-3 florum. Corolla extus imprimis in alabastro puberula, rarius glabra; tubus 15-55 mm longus, in 1/4 parte inferiore forte inflatus, intus glaber; lobi 12-50 mm longi, lineares, apice plus minusve spathulati, in dimidio inferiore pilosi. Corona exterior glabra.

In Provincia Capensi.

*Oddie!* Div. Oudtshoorn, Schoemanshoek, IV. — *Paterson* 210! Div. Uitenhage, Redhouse near Port Elizabeth; typus *C. patersoniae* N. E. Br. — *Vogel* 45! Uitenhage, XII. — *Zeyher!* Groote River. Typus: *Zeyher* in Herb. G.

113. ***Ceropegia filiformis*** (Burch.) Schltr. in *Bot. Jahrb.* 21, Beibl. 54, 13 (1896) et in *Journ. of Bot.* 35, 295 (1897). — Bullock in *Kew Bull.* 1955, 625 (1956).

*Systrepha filiformis* Burch., *Trav.* 1, 546 (1822).

*Ceropegia infundibuliformis* E. Mey., *Comm. Pl. Afr. Austr.* 194 (1837). — Decne. in DC., *Prodr.* 8, 645 (1844). —

N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 829 (1909).

Rhizoma haud tuberosum radicibus fasciculatis carnosus. Folia anguste cylindrica vel fere filiformia, vulgo 1-5 cm longa. Cymae breviter pedunculatae, 1-3 florum. Corolla ubique glaberrima; tubus 12-24 mm longus, circiter in 1/3 parte inferiore globosi-inflatus; lobi 12-20 mm longi, filiformes. Corona exterior tenuiter pilosa.

In Provincia Capensi.

*Acocks* 8577! Div. Kimberley, Koedoesberg, I. — *Blackburn!* Div. Oudtshoorn, Calitydsdorp, XII. — *Burchell* 2092, Div. Hay, plains at the foot of the Asbestos Mountains. — *Cooper* 2707! Cradock. — *Drege* 5618! Div. Aberdeen, Camdeboo prope Hamerkuil, 900 m;

typus *C. infundibuliformis* E. Mey. — *Tyson* 410, near Murraysburg, 1200 m.

Typus: *Burchell* 2092 haud visus.

114. **Ceropegia fimbriata** E. Mey., *Comm. Pl. Afr. Austr.* 194 (1837). — Deene. in DC., *Prodr.* 8, 645 (1844). — Schltr. in *Bot. Jahrb.* 21, Beibl. 54, 13 (1896) excl. syn. — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 816 (1908).

Folia quoad evoluta minute lanceolata, ad 1 cm longa. Cymae sessiles vel brevissime pedunculatae, vulgo uniflorae. Corolla extus glabra; tubus 3-4 cm longus, circiter in 1/4 parte inferiore globosi-inflatus, ostio sensim dilatatus, intus glaber; lobi in 1/4-1/3 parte inferiore clavati, superne in umbraculum 1-2 cm diametro, margine leviter decemlobatum, purpurei- ciliatum connati. Corona exterior glabra.

In Provincia Capensi.

*Drege* 4948, Div. Peddie, prope Vish Rivier haud procul a a Trompeters Drift, 180 m.

Typus mihi ignotus.

## XVII. SECTIO LOLIGO

115. **Ceropegia variegata** Deene. in *Ann. Sc. Nat* sér. 2, 9, 262 (1838) et in DC., *Prodr.* 8, 642 (1844). — O. Schwartz, *Fl. Trop. Arab.* 191 (1939).

*Stapelia variegata* Forsk., *Fl. Aegypt. Arab.* 51 (1776) nec *S. variegata* L.

*Ceropegia tubulifera* Deflers in *Bull. Soc. Bot. France* 43, 111 (1896) et in *Mem. Inst. Egypt.* 3, 2, t. 1 (1896).

Tubus corollae 2-4,5 cm longus, circiter 5-12 mm supra basin constrictus et intus anulatus, in 1/3-1/2 parte superiore cylindricus; lobi 8-16 mm longi, basi ovati vel deltoidei, in 1/3-1/2 parte apicali subulati.

In Arabia australi et Somalia.

- a. Corolla in sinubus intra lobos in auriculas conicas vel deltoideas producta . . . . . A. **var. variegata**  
 —. Corolla in sinubus intra lobos in cornua anguste cylindrica producta . . . . . B. **var. cornigera**

**A. var. variegata**

*Arabia*. *Botta*! Yemen, Djebel Ras. — *Deflers* 799, Hadramaut, ad fauces Djebel Ures, 200-300 m; typus *C. tubuliferae* Deflers. — *Forskal*, Yemen, Tihama, Wadi Surdud.

Typus: *Botta* in Herb. P.

**B. var. cornigera** H. Huber, nom. et stat. nov.

*C. de-vecchii* Chiov., *Fl. Somalia* 2, 301 (1932). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 197 (1939).

*Arabia*. *Schweinfurth* 738 secundum Werderm., Wolledje, Hügel von Mahsaba, 240 m, I.

*Somalia*. *Drake Brokman* 777! 778! Haud and Nogol Valley. — *Gillett* 4073! Hargesia, 9° 33' sept., 40° or., 1300 m, IX. — *Senni* 459! Cisgiuba, Bur-Acaba, IX.

Typus varietatis: *Senni* 459 in Herb. Fl.

**XVII. SECTIO AMPHORINA**

**CLAVIS SPECIERUM**

1. Tubus corollae in dimidia parte superiore anguste cylindricus, ostio abrupte dilatatus; lobi 2-3 cm longi, purpurei-ciliati . . . . . 119. **C. speciosa**
- Tubus corollae in dimidia parte superiore late cylindricus, ostio haud vel parum dilatatus; lobi 4-14 mm longi, glabri vel intus albi-pilosi . . . . . 2.
2. Caulis carnosus, glaber. Folia quoad evoluta plerumque squamiformia, sessilia. Lobi coronae interiores filiformes . . . . . 118. **C. ampliata**
- Caulis haud vel parum carnosus, glaber vel plerumque pilosus. Folia bene evoluta, petiolata. Lobi coronae interiores lineares vel subspathulati . . . . . 3.
3. Caulis ad minimum superne undique pilosus. Lobi corollae oblongi-lineares, apice haud dilatati . . . . . 116. **C. cufodontii**
- Caulis minute unifariam pilosus vel glaber. Lobi corollae apice dilatati, obovati vel cuneati . . . 117. **C. sobolifera**

a. series *Soboliferae*

116. **Ceropegia cufodontii** Chiov., *Miss. Biol. Borana Racc. Bot.* 167 (1939).

Rhizoma tenue, radicibus fasciculatis, carnosis. Caulis superne undique pilosus. Folia ovata, tenuiter membranacea, utrinque pilosa. Cymae sessiles, rarius breviter pedunculatae, circiter 5-10 florum. Pedunculus, pedicelli, sepala pilosa. Tubus corollae circiter 18-22 mm longus, in  $\frac{1}{3}$  ( $-\frac{1}{2}$ ) parte inferiore inflatus, intus in dimidio superiore pilosus, raro omnino glaber; lobi 8-12 mm longi, oblongi-lineares, apice haud dilatati, intus vulgo albi-pilosi, raro glabri. Corona exterior gynostegio circiter aequilonga; lobi interiores lineares vel subspathulati.

In Africa boreali-orientali.

Abyssinia. *Cufodontis* 337! Arero, Meta Gafersa, 1650-1750 m, IV.

Kenya. *Copley in Herb. Bally* 8933! Distr. Nyeri, Sagana Fishing Camp, 1800 m.

Uganda. *Andersen* 3! In monte Elgon, VII. — *A. S. Thomas* 419! Sipi, Bugishu, 1800 m; differt a typo corolla utrinque glabra. Typus: *Cufodontis* 337 in Herb. Fl.

117. **Ceropegia sobolifera** N. E. Br. in *Kew Bull.* 1895, 261 et in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 444 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 207 (1939). — Bullock in *Kew Bull.* 1954, 590 (1955).

*C. subtruncata* N. E. Br. in *Kew Bull.* 1895, 260 et in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 444 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 210 (1939).

Rhizoma quoad notum minute tuberosum. Caulis unifariam pilosus vel omnino glaber, ut folia tenuis vel subcarnosus. Folia ovata vel lanceolata, utrinque pilosa vel saepe glabrata. Cymae sessiles, rarius breviter pedunculatae, 1-5 florum. Pedunculus, pedicelli, sepala plerumque glabra, rarius puberula. Tubus corollae 12-25 mm longus, in ( $\frac{1}{3}$ -)  $\frac{1}{2}$  parte inferiore inflatus, intus glaber vel in dimidio superiore albi-pilosus; lobi 7-12 mm longi, obovati vel cuneati, glabri vel intus tenuiter pilosi. Corona exterior gynostegium excedens; lobi interiores lineares.

In Africa boreali-orientali.

Abyssinia. *Schimper* 463! inter Akallo-Meda et Madche-Machiha, 3300-3500 m (?), VIII. — *idem* 628! Dour-Querar, in monte Aber, 2400-2700 m, IX; typus *C. subtruncatae* N. E. Br.

Kenya. Gillett 12832 !, 12895 ! Northern Province, Moyale, 1110-1140 m, IV; specimina Gillettiana a Schimperiana tubo lobisque corollae intus pilosis differunt.

Typus: *Schimper* 463 in Herb. G, K (Holotypus), P.

118. ***Ceropegia ampliata*** E. Mey.; *Comm. Pl. Afr. Austr.* 194 (1837). — Decne, in DC., *Prodr.* 8, 645 (1844). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 817 (1908). — *Fl. Pl. S. Afr.* 4, 140 (1924).

*C. triebneri* Dinter ex Suessenguth & Merxm. in *Mitteil. Bot. Staatss. München* 5, 154 (1952) nom. nud.

Caulis carnosus, glaber. Folia quoad evoluta squamiformia vel minute lanceolata, ad 1 cm longa, sessilia, glabra; in speciminibus cultis interdum bene evoluta, late ovata vel elliptica, petiolo 4-12 mm longo, lamina ad 35 mm longa. Cymae vulgo sessiles, pauciflorae. Tubus corollae 1,5-5 cm longus, in  $1/3$  (-  $1/2$ ) parte inferiore valde (in floribus exsiccatis saepius parum distincte) inflatus, intus in basi inflata tenuissime pilosus vel glaber, superne pilis crassioribus vestitus; lobi 4-14 mm longi, utrinque glabri. Corona exterior gynostegio plerumque brevior vel interdum aequilonga; lobi interiores longe filiformes.

In Africa australi; *var. oxyloba* in Tanganyika.

- a. Tubus corollae 14-24 mm longus; lobi 4-6 mm longi, anguste deltoidei vel lanceolati, apice acuti . . . A. **var. oxyloba**  
— Tubus corollae vulgo 24-50 mm longus; lobi 8-14 mm longi, oblongi-lineares, apice parum acuti . . . B. **var. ampliata**

A. **var. oxyloba** H. Huber, var. nov.

Cymae sessiles vel breviter pedunculatae. Pedunculus glaber, ad 5 mm longus. Tubus corollae intus in basi inflata glaber; lobi in alabastro structuram acute conicam formantes. Corona exterior gynostegio fere aequilonga.

Tanganyika. *Vaughan* 2806 ! Msaoani, coastal bush, sea level, V.

Typus varietatis in Herb. BM.

B. **var. ampliata**

Transvaal. *Codd & Dyer* 7707 ! Lydenburg, 3 miles N. of Burgersfort, 900 m, III.

Natal. *Codd* 105! Msinga, 2 miles S. of Tugela. — *Gerrard* 1324! Tugela, XII. — *Haygarth*! Entumeni, I. — *McKen* 4! ibidem. — *Sanderson*! sine loco.

Provincia Capensis. *Drege* 4949! Div. Peddie, prope Vish Riveier haud procul a Trompeters Drift, 180 m. — *Flanagan* 385, near Komgha, 600 m. — *Galpin*! Blaauw Krantz near Grahamstown, XII. — *Long* 565! Port Elizabeth, V. — *Mac Owan* 794! Koonap Heights. — *Rogers* 27588! Div. Albany, Grahamstown, 540 m, I. — *Zeyher*! Groote River. IV.

Africa austri-occidentalis. *Dinter* phot.! Bei Ariams östl. Gobabis.

Typus: *Drege* 4949 in Herb. K, P (Holotypus), W.

### b. series Speciosae

#### 119. *Ceropegia speciosa* H. Huber, spec. nov.

Caulis vix carnosus, glaber. Folia ovata, acuminata, tenuiter membranacea, utrinque glabra. Cymae pedunculatae, pauci- vel pluriflorae. Tubus corollae 24-30 mm longus, incurvus, in 1/3-1/2 parte inferiore valde inflatus, utrinque glaber; lobi 2-3 cm longi, anguste lineares, circiter in 3/4 partibus inferioribus stipellum gracilem, apice capitulum ellipticum formantes. Lobi coronae exteriores leviter bifidi, gynostegium distincte excedentes; interiores lineares vel subspathulati, erecti-conniventes.

In Tanganyika.

*Burt* 4632! Distr. Mpwaba, Kiboriani Hills, 1500 m, I.

Typus in Herb. K.

Caulis volubilis, ad 2 m longus. Petiolus 1-2,5 cm longus. Lamina 5-10 cm longa, 2-5 cm lata, basi cuneata. Pedunculus 2-3 cm longus, tenuis, ut pedicelli et sepala glaber. Sepala 7-10 mm longa, subulata. Tubus corollae albidus, ostio stellatim quinque-plicatus; lobi fusci-purpurei.

## XIX. SECTIO LAGUNCULA

### CLAVIS SPECIERUM

- |                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| 1. Lobi corollae apice connati . . . . . | 2.  |
| — Lobi corollae liberi . . . . .         | 23. |

2. Lobi corollae 1,5-7 cm longi; tubus (1,2-)2-5 cm longus.  
Caulis erectus . . . . . 3.
- Lobi corollae breviores, raro ultra 15 mm longi, tunc tubus  
brevissimus. Caulis erectus vel volubilis . . . . . 7.
3. Lobi corollae exteriores breviter bidentati vel emarginati,  
gynostegio aequilongi vel breviores. Corolla angustissima  
. . . . . 123. **C. gilgiana**
- Lobi corollae exteriores in duos dentes lineares vel anguste  
deltoideos fissi, gynostegium manifeste excedentes. 4.
4. Corona exterior pilosa, interiorem excedens. Tubus corollae  
late cylindricus vel fusiformis; lobi lineares . . . . .  
. . . . . 120. **C. umbraticola**
- Corona interior exteriore aequilonga vel plerumque longior,  
glabra vel perparce ciliolata . . . . . 5.
5. Corolla mediocris, circiter 3-3,5 cm longa; lobi late ovati, tubo  
circiter aequilongi . . . . . 125. **C. filipendula**
- Corolla magna, 5-10 cm longa . . . . . 6.
6. Lobi corollae obovati-spathulati, tubo manifeste breviores .  
. . . . . 121. **C. medoensis**
- Lobi corollae e basi ovati-oblonga lineares, tubo aequilongi  
vel longiores . . . . . 122. **C. mirabilis**
7. Tubus corollae in 1/4-1/2 parte inferiore inflatus, superne  
anguste cylindricus; parte inflata 3-7 mm longa . . . . . 8.
- Tubus corollae vulgo in 2/3-3/4 partibus inferioribus inflatus,  
nonnumquam omnino urceolatus. . . . . 16.
8. Lobi corollae exteriores retusi, gynostegio manifeste breviores.  
Corolla parva, 12-15 mm longa . . . . .  
. . . . . 139. **C. stenoloba var. australis**
- Lobi corollae exteriores bene evoluti, gynostegio aequilongi  
vel plerumque distincte longiores . . . . . 9.
9. Folia basi cuneata vel interdum rotundata, breviter petiolata  
vel subsessilia . . . . . 10.
- Folia imprimis in regione florifera basi cordata, rarius trun-  
cata, longius petiolata . . . . . 11.

10. Corona exterior tenuiter pilosa. Rhizoma tenue radicibus fasciculatis carnosus . . . . . 124. **C. peteri**
- . Corona exterior glaberrima. Rhizoma globosum radicibus tenuibus . . . . . 131. **C. achtenii**
11. Corolla extus puberula . . . . . 12.
- . Corolla extus glabra . . . . . 13.
12. Lobi corollae 7-14 mm longi, ut tubus intus glaberrimi; corolla in sinubus intra lobos reflexe auriculata . . . . . 126. **C. convolvuloides**
- . Lobi corollae 4-8 mm longi, intus tenuiter pilosi; tubus intus in ostio vulgo pilosus, in sinubus intra lobos haud vel minute auriculatus . . . . . 130. **C. meyeri-johannis**
13. Tubus corollae ostio vulgo dilatatus, intus ibique vulgo pilosus; lobi anguste lineares, apice haud vel vix spathulati . . . . . 130. **C. meyeri-johannis**
- . Tubus corollae ostio haud dilatatus, intus glaberrimus; lobi saepius spathulati . . . . . 14.
14. Lobi coronae interiores apice spathulati; exteriores gynostegio circiter aequilongi . . . . . 129. **C. claviloba**
- . Lobi coronae interiores usque ad apicem anguste lineares; exteriores gynostegium manifeste excedentes . . . . . 15.
15. Caulis et folia et pedicelli undique pilosi vel fere tomentosi. Folia integra . . . . . 127. **C. papillata**
- . Caulis, folia et pedicelli parce pilosi vel plus minusve glabrati. Folia angulosa vel dentata, rarius integra . . . . . 128. **C. paricyma**
16. Lobi coronae interiores omnino atriviolacei, raro summo apice hyalini; exteriores truncati, gynostegio breviores. Tubus corollae 5-15 (raro ad 18) mm longus . . . . . 137. **C. abyssinica**
- . Lobi coronae interiores omnino vel ad minimum in 1/3 parte superiore hyalini . . . . . 17.
17. Lobi coronae exteriores in duos dentes acute deltoideos vel subulatos fissi. Tubus corollae 9-15 mm longus . . . . . 128. **C. paricyma**
- . Lobi coronae exteriores integri vel emarginati vel minute obtuse bidentati . . . . . 18.

18. Tubus corollae 12-40 mm longus . . . . . 19.
- Tubus corollae 3-10 mm longus . . . . . 22.
19. Caulis superne uni- vel bifariam pilosus. Folia lanceolata.  
Cymae pedunculatae . . . . . 138. **C. inflata**
- Caulis ad minimum superne undique pilosus. Folia ovata vel  
oblonga vel deltoidea. Cymae plerumque sessiles . . . . . 20.
20. Lobi corollae exteriores lanceolati vel anguste deltoidei,  
integri, apice acuti, gynostegium excedentes . . . . . 135. **C. meyeri**
- Lobi corollae exteriores obtusi vel emarginati vel breviter  
bidentati . . . . . 21.
21. Folia profunde cordata, longe petiolata. Cymae pluriflorae.  
Lobi corollae oblongi-lineares . . . . . 134. **C. vanderystii**
- Folia basi rotundata vel truncata vel interdum leviter cordata.  
Cymae uni- vel pauciflorae. Lobi corollae ovati . . . . . 136. **C. bonafouxii**
22. Caulis undique puberulus . . . . . 139. **C. stenoloba**
- Caulis minute unifariam puberulus . . . . . 140. **C. chortophylla**
23. Lobi corollae tubo breviores . . . . . 24.
- Lobi corollae tubo longiores, 1-2 cm longi . . . . . 27.
24. Tubus corollae late cylindricus, circiter 4-5 mm diametro,  
ostio haud dilatatus; lobi 7-12 mm longi, lineares . . . . . 142. **C. ringens**
- Tubus corollae infra ostium anguste cylindricus, circiter 1 mm  
diametro; lobi 2-7 mm longi . . . . . 25.
25. Lobi corollae anguste lineares, fere filiformes; tubus circiter  
6-8 mm longus. Folia parva, basi cuneata vel rotundata . . . . . 141. **C. schliebenii**
- Lobi corollae oblongi vel ovati vel deltoidei; tubus 8-20 mm  
longus. Folia, imprimis superiora, cordata . . . . . 26.
26. Tubus corollae in 1/4-1/3 parte inferiore inflatus. Lobi corollae  
exteriores gynostegium 2-3plo superantes, glaberrimi . . . . . 132. **C. melanops**
- Tubus corollae in 1/2-4/5 partibus inferioribus inflatus. Lobi  
corollae exteriores gynostegio haud vel parum longiores,  
intus pilosi . . . . . 133. **C. nigra**

27. Corona exterior glaberrima. Corolla extus glabra . . . 22.  
 —. Corona exterior pilosa. Corolla extus puberula . . . 28.
28. Tubus corollae anguste urceolatus, ostium versus leviter  
 attenuatus, ibidem 1-2 mm diametro. Lobi coronae inte-  
 riores leviter sigmoidei, gynostegium pluries excedentes  
 . . . . . 143. **C. ringoetii**  
 —. Tubus corollae campanulatus, ostium versus haud vel vix  
 attenuatus, ibidem 3-4 mm diametro. Lobi coronae inte-  
 riores gynostegio circiter aequilongi . . . . .  
 . . . . . 144. **C. loranthiflora**

### a. series Umbranticolae

120. **Ceropegia umbraticola** K. Schum. in *Bot. Jahrb.* 17, 153 (1893)  
 et in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 4, 2, 272, fig. F (1895). —  
 N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 461 (1903). — Norman in  
*Journ. of Bot.* 67, suppl. 1, 2, 99 (1929).

*C. wellmanii* N. E. Br. in *Kew Bull.* 1908, 408.

*C. rostrata* Bruce l. c. 1948, 464.

Radices cylindricae. Folia late ovata vel oblonga vel elliptica.  
 Corolla extus ad minimum in alabastro puberula; tubus 3-6 cm  
 longus; lobi 1,5-4 cm longi, lineares, intus glabri vel pilosi. Lobi  
 coronae exteriores in duos dentes lineares vel anguste deltoideos  
 fissi; interiores erecti vel erecti-conniventes, exterioribus breviores.

In Africa tropica in meridie aequatoris.

Tanganyika. *Davies* 678! Mbosi Zambzi, 1600 m, XI. —  
*Horsbrugh-Porter*! Irunga, Mbosi, XI.

Congo Belgica. *RR. PP. Salesiens* 603! Elisabethville,  
 XII. — *Schmitz* 1055! Station de Keyberg, 8 km SO. d'Elisabeth-  
 ville, XI.

Angola. *Gossweiler* 2286! Cubango, Cazembe, XI. —  
*Mechow* 370, Malange, XI. — *Wellman* 1781! Benguela, Ulondo  
 Mountains, 12° 44' mer., 15° 05' or., 1360 m; typus *C. wellmanii*  
 N. E. Br.

Rhodesia septentrionalis. *Milne-Redhead* 3702! Distr.  
 Mwinilunga, SE. of Dobeka Bridge, XII; typus *C. rostratae* Bruce.  
 — idem 3702 A! ibidem, near source of R. Ysongala, XII.

Typus: *Mechow* 307 in Herb. B deletus.

Neotypus: *Schmitz* 1055 in Herb. BR.

**b. series Mirabiles**

121. ***Ceropegia medoensis*** N. E. Br. in *Kew Bull.* 1895, 262 et in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 460 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 205 (1939).

*C. dichroantha* K. Schum. in *Bot. Jahrb.* 30, 385 (1901).

Radices crasse fusiformes. Folia ovata vel oblonga, plerumque subsessilia. Cymae 1-3florae, plerumque terminales. Corolla extus vulgo puberula; tubus 35-55 mm longus, in 1/5-1/4 parte inferiore inflatus; lobi 15-25 mm longi, oblongi-spathulati vel obovati, intus glabri. Lobi coronae exteriores in duos dentes lineares gynostegium excedentes fissi, glabri; interiores iis paulo longiores.

In Africa tropica orientali in meridie aequatoris.

Tanganyika. Goetze 839, Ukangoberge bei Langenburg, 1000 m, IV; typus *C. dichroanthae* K. Schum. — Stolz 2578!

Mozambique. Last! Medo Country, between Lujenda River and Ibo.

Rhodesia septentrionalis. Macauley 1128! Mumbwa. Typus: Last in Herb. K.

122. ***Ceropegia mirabilis*** H. Huber, spec. nov.

Folia ovata vel ovati-acuminata, plerumque subsessilia. Cymae 1-3florae, plerumque terminales. Corolla extus puberula vel glabra; tubus 3-4,5 cm longus, circiter in 1/3 parte inferiore inflatus; lobi circiter 6-7 cm longi, e basi oblongi-ovata lineares, intus glabri vel pilosi. Lobi coronae exteriores in duos dentes anguste deltoideos, gynostegium superantes fissi, fere glabri; interiores eos 2-3plo excedentes.

In Nyassaland.

Benson 1463! Mzimba, 1680 m, I-III. — Williamson 200! 25 miles W. of Karonga, III.

Typus: Williamson 200 in Herb. BM.

Caulis erectus, 15-30 cm altus, undique pilosus. Petiolus ad 2 mm longus. Lamina circiter 25-35 mm longa, 20 mm lata, basi rotundata vel subcordata, utrinque pilosa. Cymae sessiles. Sepala 6-9 mm longa, ut pedicelli pilosa. Tubus corollae intus glaber; lobi apice connati, in 1/3 parte superiore leviter dilatati.

123. **Ceropegia gilgiana** Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 205 (1939).

Radices anguste fusiformes. Folia linearia vel anguste lanceolata, subsessilia. Cymae uni- vel pluriflorae. Corolla extus puberula vel glabra; tubus 2-4 cm longus, angustissime cylindricus, in  $1/4$ - $1/3$  parte inferiore inflatus; lobi 2-3,5 cm longi, anguste lineares, plus minusve breviter pilosi. Lobi coronae exteriores subtruncati, breviter bidentati vel emarginati, gynostegio aequilongi vel breviores, glabri; interiores iis multo longiores.

In Tanganyika.

*Bullock* 2363! Sumbawanga (in and around seasonal standing water with *Cyperus*) 1860 m, l. — *Michelmores* 1132!, 1480! Lake Rukuwa, XII, ll. — *Peter* 35763, Unyamwesi, bei km 991,6 östl. Kombe, l.

Typus: *Peter* 35763 in Herb. B deletus.

Neotypus: *Bullock* 2563 in Herb. K.

124. **Ceropegia peteri** Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 205 (1939).

Radices anguste fusiformes. Folia ovati-oblonga, petiolata. Cymae sessiles vel inferiores pedunculatae, 1-3florae. Corolla extus intusque «fere glaberrima»; tubus 24 mm longus; lobi circiter 12 mm longi, lineares. Lobi coronae exteriores bidentati, gynostegio longiores, pilosi; interiores eos excedentes.

In Tanganyika.

*Peter* 35383, Unyamwesi, Pori bei Kombe, 1100 m, l.

Typus in Herb. B deletus.

*C. peteri* ist nir mur nach der Beschreibung bekannt und zweifellos mit der vorangehenden Art nächstverwandt.

125. **Ceropegia filipendula** K. Schum. in *Bot. Jahrb.* 17, 150 (1893) et in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 4, 2. 272, fig. D (1895). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 462 (1903).

Folia ovati-oblonga. Cymae verisimiliter sessiles, uniflorae. Corolla extus puberula; tubus 12-17 mm longus, ostio valde dilatatus; lobi circiter 18 mm longi, late ovati. Lobi coronae exteriores in duos dentes lineares vel anguste deltoideos, gynostegium excedentes fissi, glabri; interiores iis longiores.

In Angola.

*Mechow* 553 B, Cuanza Norte, Cissacola ( = Quisucula?) prope flumen Cuango, l.

Typus in Herb. B deletus.

Von dieser merkwürdigen Pflanze ist mir leider keinerlei Material bekanntgeworden.

### c. series *Convolvuloides*

126. *Ceropegia convolvuloides* A. Rich., *Tent. Fl. Abyss.* 2, 47 (1851). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 454 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 203 (1939).

*C. ringens* Vatke in *Linnaea* 40, 219 (1876). — K. Schum. in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 4, 2, 272, fig. E (1895) nec *C. ringens* A. Rich.

*C. ellenbeckii* K. Schum. in *Bot. Jahrb.* 33, 327 (1903). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 621 (1904). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 225 (1939).

Rhizoma vix vel parum incrassatum radicibus fasciculatis cylindricis. Caulis ut folia undique copiose pilosus. Folia vulgo cordata, raro basi rotundata, integra, longe petiolata. Cymae pedunculatae. Pedunculus, pedicelli, sepala pilosa. Corolla extus puberula, intus glabra; tubus 12-18 mm longus, in 1/4-1/3 parte inferiore inflatus, ostio vix dilatatus, in sinubus intra lobos auriculatus; lobi 7-14 mm longi, e basi deltoidea lineares. Lobi coronae exteriores bifidi, gynostegium superantes, fere glabri; interiores usque ad apicem lineares, erecti, exterioribus circiter aequilongi.

In Africa boreali-orientali.

Erythraea. *Chiovenda* 2649! Amhara Demiba, X. — *Pappi* 808! Scimenzana, montes prope Senafè, 2500 m, VIII.

Abyssinia. *Ellenbeck* 583! Harar, Gara Mulata, 2500 m, III; differt a typo foliis haud vel parum cordatis; typus *C. ellenbeckii* K. Schum. — *Quartin Dillon & Petit*! Chiré, X. — *Schimper* 784! Woina, 2300 m, X. — *idem* 1171! Prov. Begemeder, Tal des Comarco-Flusses, 2000 m, IX. — *idem* 1240! Prov. Begemeder, Dewr'ari, Bergabfall zum Repp, 2300 m, X.

Typus: *Quartin Dillon & Petit* in Herb. P.

*C. convolvuloides* fällt durch die in den Buchten zwischen den Zipfeln deutlich geöhrte Blütenkrone auf, ein Merkmal, das bei einigen Arten dieser Sektion auftritt, wenn auch weniger stark ausgeprägt. Beziehungen zu *C. variegata* sind höchst unwahrscheinlich.

127. **Ceropegia papillata** N. E. Br. in *Kew Bull.* 1898, 308 et in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 452 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 219 (1939).

Tuber globosum. Caulis ut folia undique pilosus. Folia cordata, integra, longe petiolata. Cymae vulgo sessiles, pauci- vel multiflorae. Pedicelli et sepala vulgo pilosa. Corolla extus glabra; tubus 12-18 mm longus, in 1/3-1/2 parte inferiore inflatus, parte inflata summum 7 mm longa; ostium vix dilatatum; lobi 4-8 mm longi, oblongi-lineares, saepius spathulati, intus plerumque pilosi. Corona exterior gynostegium excedens, glabra; lobi interiores usque ad apicem lineares, erecti, exterioribus aequilongi vel perpaulo longiores.

In Africa orientali aequatore australi.

- a. Lobi coronae exteriores lineares, basi tantum connati . . . . . A. **var. papillata**  
 —. Lobi coronae exteriores omnino in cupulam margine minute crenati-denticulatam connati. . . . . B. **var. cordiloba**

**A. var. papillata**

Tanganyika. *Bullock* 3758! Distr. Ufipa, Malonje Escarpment, 1950 m, III. — *St. Clair-Thompson* 693! Distr. Mbeya, Mporoto mountains, III. — *idem* s. n.! Mt. Rungwe, III. — *Stolz* 707! Kymbila, 1350 m, II; *C. stolzii* in sched.

Nyasaland. *Jackson* 1655! Zomba mountains, III. — *Whyte*! ibidem, 1500-1800 m.

Typus: *Whyte* in Herb. K.

**B. var. cordiloba** (Werderm.) H. Huber, stat. nov.

*C. cordiloba* Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 209 (1939).

Tanganyika. *Schlieben* 447, Distr. Iringa, Lupembe, III. — *idem* 516, Ruhudjo, IV. — *idem* 640! Likanga, IV. — *Zerny* 438! Matingo-Hochland WSW. Songea, 1500-1600 m, II.

Typus varietatis: *Zerny* 438 in Herb. P.

128. **Ceropegia paricyma** N. E. Br. in *Kew Bull.* 1898, 309 et in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 457 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 218 (1939).

*C. dentata* N. E. Br. in *Kew Bull.* 1909, 327. — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 217 (1939).

*C. mutabilis* Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 218 (1939).

Tuber globosum. Caulis et folia parce pilosus vel fere glabratus. Folia imprimis in regione florifera basi cordata, margine dentata vel plerumque acute lobata, saepius hastata, raro integra; longe petiolata. Cymae sessiles, uni- vel pluriflorae. Pedicelli et sepala glabra, rarius sparsim pilosa. Corolla extus glabra; tubus 9-15 mm longus, in 1/3-2/3 partibus inferioribus inflatus, ostio vix dilatatus, in sinubus intra lobos auriculatus; lobi 4-8 mm longi, lineares, leviter spathulati, intus vulgo pilosi. Lobi coronae exteriores basi connati, apice in duos dentes subulatos vel anguste deltoideos, gynostegium manifeste excedentes fissi, glabri; interiores usque ad apicem anguste lineares, erecti vel hamati, exterioribus longiores.

In Africa orientali in meridie aequatoris.

Tanganyika. Böhm 71 A, Station Kakome, I. — Schlieben 1944, Distr. Mahenge, Sali am Mbesi-Fluss, 950 m, III. — *idem* 2158, Mahenge, 1000 m, IV. — *idem* 6152, Distr. Lindi, 65 km westl. Lindi, 480 m, III; typus *C. mutabilis* Werderm.

Mozambique. Johnson 100! Macome, Madanda, 70 m, I; typus *C. dentatae* N. E. Br. — Menyharth 683! Boroma, Marenga, I.

Nyasaland. Simons! Lake Nyasa.

Rhodesia septentrionalis. B. D. F. 1866! Mpika, I.

Rhodesia australis. Chase 600! Distr. Inyanga, Inyongombi River.

Typus: Simons in Herb. BM (Holotypus), K.

129. *Ceropegia claviloba* Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 221 (1939)

Tuber globosum. Caulis ut folia plus minusve pilosus vel fere glabratus. Folia basi cordata, margine acute lobata, plerumque hastata vel nonnumquam integra, longe petiolata. Cymae pedunculatae vel sessiles, bi-vel pluriflorae. Pedicelli et sepala glabra vel puberula. Corolla extus glabra; tubus 6-12 mm longus, in 1/3-1/2 parte inferiore inflatus, ostio haud dilatatus, in sinubus haud auriculatus; lobi 3-7 mm longi, lineares, vulgo spathulati, margine atri-ciliati. Lobi coronae exteriores breviter bidentati vel emarginati, gynostegio aequilongi vel paulo longiores, glabri; interiores apice spathulati (secundum Werdermann clavati), erecti vel erecti-coniventes, exterioribus multo longiores.

In Africa orientali aequatore australi.

Tanganyika. *Peter* 33836, Turu, nördl. Itigi, 1300 m, XII.  
— *Stolz* 2426! Distr. Kyimbila.

Nyasaland. *Jackson* 1164! Mugesse, Misuka, III.

Rhodesia septentrionalis. *Milne-Redhead* 3838! Distr.  
Mwinilunga, by R. Matonchi, XII.

Rhodesia australis. *Exell, Mendonça, Wild* 471, 147,  
Distr. Umtali, Engwa, 1830 m, II.

Typus: *Peter* 33836 in Herb. B deletus.

Neotypus: *Exell, Mendonça et Wild* 147 in Herb, BM.

Specimina complura lobis corollae apice haud spathu-  
latis, intus albi-pilosis, corona exteriori altiore, lobis coronae  
interioribus apice plerumque hamatis vel divergentibus ad  
specimen sequentem vergentia sub hac in nota inserta sunt.

130. ***Ceropegia meyeri-johannis*** Engl., *Hochgebirgsfl. Trop. Afr.* 343  
(1892). — K. Schum. in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 4, 2, 272,  
fig. C (1895). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 449 (1903).  
— Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 222 (1939). — Bullock in *Kew Bull.*  
1954, 590 (1955) excl. syn. *C. kaessneri*.

Rhizoma sive globosum radicibus tenuibus sive (ut videtur  
rarius) tenue radicibus fasciculatis carnosus. Caulis ut folia parce  
vel copiose pilosus. Folia vulgo cordata, integra, longe petiolata.  
Cymae pedunculatae vel sessiles, bi- vel pluriflorae. Pedicelli et  
sepala pilosi vel glabri. Corolla extus puberula vel glabra; tubus  
8-20 mm longus, in 1/4-1/3 parte inferiore inflatus, ostio dilatatus,  
intus ibidem pilosus; lobi 3-8(-10) mm longi, anguste lineares,  
haud vel vix spathulati, intus pilosi. Lobi coronae exteriores oblongi  
vel subquadrati, apice bifidi vel emarginati vel tridenticulati, rarius  
integri, gynostegio longiores, glabri; interiores exterioribus aequi-  
longi vel saepe longiores.

In Africa tropica orientali.

- a. Lobi coronae interiores apice spathulati, erecti. Lobi corollae  
7-8(-10) mm longi. Cymae pedunculatae. A. **var. angiensis**  
— Lobi coronae interiores usque ad apicem anguste lineares,  
erecti vel hamati. Lobi corollae 3-6 mm longi . . . . . b.  
b. Cymae pedunculatae . . . . . B. **var. meyeri-johannis**  
— Cymae sessiles . . . . . C. **var. verdickii**

**A. var. *angiensis*** (De Wildem.) H. Huber, stat. nov.

*C. angiensis* De Wildem., *Pl. Bequaert.* 4, 358 (1928). — Werderm. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 15, 240 (1938) et in *Bot. Jahrb.* 70, 221 (1930).

Kenya. *Dale* 2706! Elburgon, 2370 m, XII; differt a typo folliis basi rotundatis, haud cordatis. — *Gardner* K. 2380! Nairobi Arboretum, 1500-1800 m. — *Loughlin* 690! Karura forest, cultum in Pretoria. — *G. Rogers* 237! Distr. Mbagalli, 1740 m, XII. — *idem* 515! Idi-Molo Road, Lumbwa, 1380 m, VII. — *Van Someren* B. 820!, B. 1306! Nairobi, 1800 m, XII, IV.

Uganda. *A. S. Thomas* 4258! Rusaya, Kigeri, 1950 m, VII. — *Wood* 191! Olocha Hill, 6 miles N. of Bosia, 1200 m, V.

Tanganyika. *Drummond & Hemsley* 2753! Distr. Lushoto, Western Usambaras, 1500 m, V. — *Schlieben* 3865! Distr. Morogoro, Uluguru Gebirge, 1160 m, V.

Congo Belgica. *Bequaert* 5781! Angi, IX.

Typus varietatis: *Bequaert* 5781 in Herb. BR.

**B. var. *meyeri-johannis***

Kenya. *Hildebrandt* 2698, Kitui in Ukamba, V. — *Leakey* 45! Maralal, 1959 m, X.

Tanganyika. *Johnston*! Kilimandjaro, 1800 m, X. — *Meyer* 196, ibidem, 300-1650 m. — *Schlieben* 4410! ibidem, 1800 m, XII. — *Volkens* 416, ibidem, 1550 m, I. — *Zimmermann*, Usambara, Kwai.

Typus: *Meyer* 196 in Herb. B deletus.

Neotypus: *Johnston* in Herb. BM.

**C. var. *verdickii*** (De Wildem.) Werderm. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 15, 228 (1938).

*C. verdickii* De Wildem. in *Ann. Mus. Congo* sér. 4, fasc. 3, 109 (1903 Jan.) et *Contrib. Fl. Katanga* suppl. 1, 73 (1927). — N. E. Br. in *Dyer, Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 620 (1904). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 210 (1939).

*C. calcarata* N. E. Br. in *Dyer, Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 453 (1903 Mart.).

*C. criniticaulis* Werderm. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 15, 232 (1938).

Tanganyika. *Schlieben* 1772! Distr. Mahenge, Mtimaliassi, 1000 m, II. — *idem* 6337, etwa 140 km westl. Lindi, 400 m, IV.

Congo Belgica. *De Giorgi*! Elisabethville. — *Lebrun* 4873! Kivu, Chaîne des Virunga, Nyamlagira, 2000 m, I; typus *C. criniticaulis* Werderm. — *Schmitz* 2213! Station de Keyberg 7 km SSO. d'Elisabethville, I. — *Verdick* 389! Lukafu, III.

Mozambique. *Hornby* 4480! loco haud legibili, I.

Nyasaland. *Mahon*! Zomba, cultum in Kew; typus *C. calcaratae* N. E. Br.

Rhodesia septentrionalis. *Milne-Redhead* 3943! Distr. Mwinilunga, S. of Matonchi Farm, II. — *White* 1853! Distr. Ndola, I; differt a typo foliis margine leviter angulatis.

Rhodesia australis. *Eyles* 4453! Umtali, 1500 m, II. Typus varietatis: *Verdick* 389 in Herb. BR.

*Germain* 3893! Congo Belgica, Parc National Albert, Nyamlagira, 1900 m, VI; *Lebrun* 5242!, 7281!, ibidem, Volkan Mikenö, 2330-2400 m, VIII; tubo corollae intus omnino glabro, lobis coronae interioribus apice leviter spathulatis, divergentibus a *C. meyeri-johannis* var. *verdickii* differunt.

*Wild* 805! Rhodesia australis, Distr. Inyanga, II; foliis hastatis, acute angulosis, lobis coronae interioribus subspatulatis, erectis a *C. meyeri-johannis* var. *verdickii* differt. Omnia ad *C. clavilobam* vergere videntur.

*C. meyeri-johannis* weicht durch die deutlich trichterförmig erweiterte, im Schlund behaarte Kronröhre von allen übrigen Arten der Sektion LAGUNCULA ab. Es scheint mir durchaus sinnvoll, in dieser Art eine hybridogene Sippe zu vermuten, entstanden aus einer oder wahrscheinlich mehreren Arten der Serie *Convolvuloides* und der zur Sektion CEROPEGIELLA gehörigen *C. purpurascens*.

131. *Ceropegia achtenii* De Wildem., *Pl. Bequaert.* 4, 356 (1928). — Werderm. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 15, 231 (1938).

*C. adolfi* var. *gracillima* Werderm. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 15, 232 (1938).

Tuber depressi-globosum. Caulis volubilis vel erectus, ut folia pilosus. Folia lanceolata vel linearia, inferiora plerumque oblonga vel ovata vel elliptica; basi cuneata, rarius rotundata;

breviter petiolata vel subsessilia. Cymae sessiles vel subsessiles, uni- vel pluriflorae. Pedicelli pilis diametro eorum brevioribus vestiti. Corolla extus puberula vel glabra; tubus 6-24 mm longus, in 1/4-1/2 parte inferiore inflatus, ostio haud dilatatus; lobi 4-12 mm longi, lineares, intus vulgo glabri. Lobi coronae exteriores subquadrati, apice bidentati vel emarginati, gynostegium excedentes, glaberrimi; interiores hyalini, subspathulati, erecti, exterioribus longiores.

In Africa tropica in meridie aequatoris; *ssp. togoënsis* in Guinea superiore.

- a. Corolla 22-36 mm longa, extus plerumque glabra . . . . . C. **ssp. adolfii**
- . Corolla 10-20 mm longa, extus plerumque puberula . . . . . b.
- b. Lobi corollae in dimidia parte inferiore ovati-delhoidei, superne lineares, haud spathulati . . . . . A. **ssp. togoënsis**
- . Lobi corollae lineares, basi haud vel vix dilatati, apice plerumque leviter spathulati . . . . . B. **ssp. achtenii**

A. **ssp. togoënsis** H. Huber, var. nov.

Cymae sessiles vel breviter (ad 5 mm) pedunculatae. Corolla extus ubique puberula; tubus 12-14 mm longus, in 1/4-1/3 parte inferiore inflatus, in sinibus intra lobos minute auriculatus; lobi 5-7 mm longi, intus parce atri-ciliolati. Corona typica, lobis interioribus late spathulatis.

Togo. *Adams* 1834! Waribo Mountain near Burbulakofe, N. of Wurupong, 600 m, IX.

Typus varietatis in Herb. EA.

B. **ssp. achtenii**

Congo Belgica. *Achten* 589! Katende, X. — *idem* 708 A! Lusambo-Kasai. — *Callens* 2686! Panzi, IV. — *Overlaet* 67! Kapanga Katanga. — *Quarré* 2404! Kisamba, Ferme Selema, I; typus *C. adolfi* var. *gracillimae* Werderm. — *Schmitz* 1052!, 1285! 1369! Station de Keyberg, 8 km SO. d'Elisabethville, XII-II.

Angola. *Milne-Redhead* 4004! Moxico, between R. Mumbala and R. Namavumba, I.

Rhodesia septentrionalis. *Milne-Redhead* 3835!,

3835 A!, 3843!, 3888! Distr. Mwinilunga, R. Luao and Matonchi Farm, XII-II.

Typus: *Achten* 589 in Herb. BR.

*C. ssp. adolfii* (Schltr. ex Werderm.) H. Huber, stat. nov.

*C. adolfi* Schltr. ex Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 214 (1939).  
Tanganyika. *Stolz* 1215! Kyimbila, 1000 m, IV.

Nyasaland. *Jackson* 1028! Distr. Lilongwe, I. — *Williamson* 201! 25 miles W. of Karonga, 900 m, III.

Rhodesia septentrionalis. *D. B. F.* 1887! Mpika, I. — *Ferrar*! Nchanga, I. — *Richards* 3717! Abercorn, Old Isanya Road, 1500 m, XII.

Typus varietatis: *Stolz* 1215 in Herb. G, M (Lectotypus), P, S, Z.

Specimina lobis coronae exterioribus quam gynostegium brevioribus, interioribus plus minusve atratis ad *C. abyssinica* vergentia in nota sub hac specie inserta sunt.

Trotz grosser habitueller Ähnlichkeit und — vermutlich hybridogenen — Zwischenformen ist *C. achteni* mit *C. abyssinica* nicht näher verwandt. Sie steht unstreitig den hier unter der Serie *Convolvuloides* zusammengefassten Arten am nächsten.

#### d. series *Nigrae*

##### 132. *Ceropegia melanops* H. Huber, spec. nov.

Caulis et folia pilosa. Folia cordata, integra, longe petiolata. Corolla extus puberula; tubus 8-14 mm longus, in 1/4-1/3 parte inferiore inflatus; lobi 2-4 mm longi, ovati-deltoides, patentes, utrinque puberuli. Lobi coronae exteriores gynostegium 2-3plo superantes, apice bifidi, glaberrimi; interiores leviter sigmoidei, exterioribus vix vel parum longiores.

In Africa interiori in septentrioni aequatoris.

Sudan, Bahr el Ghazal. *Rogers* 13966! Tonj, VIII.

Oubangui. *Alleizette*! Region de Jango. — *Tisserant* 191! Besson, X.

Kamerun. *Mildbread* 10091! sine loco.

Typus: *Tisserant* 191 in Herb. P sub nomine *C. nigrae*.

Caulis volubilis, undique pilosus. Petiolus 1-4 cm longus. Lamina 3-8 cm longa, 1,5-6 cm lata, utrinque pilosa. Cymae

sessiles vel breviter pedunculatae, plerumque multiflorae. Pedunculi interdum usque ad 8 mm longi, ut pedicelli et sepala pilosa. Sepala 2-3 mm longa. Tubus corollae anguste cylindricus, intus glaber; lobi liberi.

133. ***Ceropegia nigra*** N. E. Br. in *Kew Bull.* 1895, 261 et in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 440 (1903). — Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 63 (1931). — Bullock in *Kew Bull.* 1954, 591 (1955).

*C. kroboënsis* N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 440 (1903).

— Hutch. & Dalz., *Fl. W. Trop. Afr.* 2, 63 (1931).

Caulis et folia et cymae praecedentis. Corolla extus puberula vel glabrata; tubus 8-18 mm longus, in 1/2-4/5 partibus inferioribus inflatus; lobi 3-5 mm longi, ovati vel oblongi, patentes, intus puberuli. Lobi coronae exteriores truncati, breviter bifidi vel emarginati, gynostegio haud vel parum longiores, intus breviter pilosi; interiores leviter sigmoidei, exterioribus multo longiores.

In Guinea superiore.

Nigeria septentrionalis. *Baikie!* on the Niger.

Gold Coast. *Johnson* 790! Krobo Plains, XI; typus *C. kroboënsis* N. E. Br. — *Vigne* 4047! Apla, 180 m, X.

Guinea Lusitanica. *Espirito Santo* 2747! Bafatá-Madina de Mamadu Alfa, VIII.

Typus: *Baikie* in Herb. K.

#### e. series Abyssinicae

134. ***Ceropegia vanderystii*** De Wildem. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 4, 393 (1914). — Werderm. l. c. 15, 227 (1938).

*C. rara* S. Moore in *Journ. of Bot.* 67, suppl. 1, 2, 99 (1929).

Caulis volubilis. Folia profunde cordata, integra, longe petiolata. Cymae sessiles, pluriflorae. Pedicelli pilis diametro eorum brevioribus vestiti. Corolla extus puberula vel glabra; tubus 12-25 mm longus, in (raro 1/2) 2/3-3/4 partibus inferioribus inflata; lobi 5-8 mm longi, oblongi-lineares, intus glabri vel puberuli. Lobi coronae exteriores truncati, leviter emarginati, gynostegio aequilongi vel parum longiores, minutissime ciliolati; interiores leviter sigmoidei, in dimidio inferiore plerumque atrati, superne hyalini.

In regione fluminis Congo.

Congo Belgica. *Achten* 751! 752! Kasai, Lusambo. — *Allard* 456! Bas Congo, Kisantu-Wtembe. — *Callens* 3306! Kaba-

rengo, II. — *Overlaet* 1016! Kapanga, III. — *Vanderyst* 3024! Kik Wit, I. — *idem* 8869! Ifamu, II. — *Vanderyst & Polis*! Bassin de la Mobi et de la Lukunge, III.

Angola. *Gossweiler* 7431! Congo, Caculeta, Forte Uije, VI; typus *C. rarae* S. Moore. — *idem* 9481; Malange, Quirima, 1000 m. Typus: *Vanderyst* 3024 in Herb. BR.

Specimina pedicellis longius pilosis, lobis coronae exterioribus minoribus, interioribus fere ad apicem atratis ad *C. abyssinica* vergentia in nota sub hac specie inserta sunt.

135. **Ceropegia meyeri** Decne. in DC., *Prodr.* 8, 645 (1844). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 454 (1903) et in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 828 (1908). — *Fl. Pl. S. Afr.* 1, t. 30 (1921).

*C. pubescens* E. Mey., *Comm. Pl. Afr. Austr.* 193 (1837) nec *C. pubescens* Wall.

Tuber depressi-globosum. Caulis volubilis. Folia ovata vel deltoidea vel oblonga, basi cordata vel truncata, margine dentata vel integra, longe petiolata. Cymae sessiles, bi- vel pluriflorae. Corolla extus glabra; tubus 20-36 mm longus, in (raro 1/2-) 2/3 partibus inferioribus inflatus; lobi 6-10 mm longi, oblongi-lineares, apice connati, ciliati. Lobi coronae exteriores lanceolati vel anguste deltoidei, gynostegium excedentes, integri, acuti, glabri; interiores sigmoidei, vulgo hyalini.

In Africa austri-orientali.

Rhodesia septentrionalis. *Fairweather* 9752! Distr. Fairyland, Livingstone, III.

Rhodesia australis. *Levy* 1172! near Wankie, cultum in Pretoria.

Mozambique. *Menyharth* 706! Boroma.

Natal. *Carnegie*! Maritzburg, IV. — *E. L. Clark*! Pinetown, III. — *Gerrard* 430! Zuzuland. — *Haygarth*! Fields Hill, 500 m, IV. — *McKen* 8, Umcomaas. — *Rudatis* 2113! Alexandra Country, Campbellton, III. — *Thorncroft*! Kaap River, North Raap, 870 m, I. — *Wood* 1229! Inanda, II. — *idem* 1307! Umzinyati, V. — *idem* 3476! Olivers Hoek Pass, 1500 m, I.

Transvaal. *Codd* 5186! Nelspruit, 2 1/2 miles W. of Pretoriuskop, 600 m, II. — *Galpin* 812, Barberton, Riemers Creek. *Janse* 409! Groenvley Kloof, I. — *Junod* 1020! Combe du Masetane, Shiluvane, II, III. — *Kassner* 1315! Potchefstroom, II. — *Schlechter* 3864, Elandspruit Mountains, 1800 m. — *idem* 4527! prope flumen

Limvovo, 540 m, II. — *Thorncroft!* Barberton, Riemers Creek, 900 m; Lomati Valley.

Provincia Capensis. *Bowker* 483!, 541, Transkei, Fort Bowker. — *idem* 942!, 943! Butterworth. — *Drege* 4945, Tembuland, inter Bashee et Morley, 450 m. — *Flanagan* 640! Komgha, I. — *Pegler* 313! Transkei, Kentani, 300 m.

Secundum Schlechter in *Journ. of Bot.* 35, 294 (1897) etiam in Orange Free State.

Typus: *Drege* 4945 mihi ignotus.

136. ***Ceropegia bonafouxii*** K. Schum. in *Bot. Jahrb.* 33, 327 (1903). — N. E. Br. in *Dyer, Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 620 (1904).

*C. saxatilis* S. Moore in *Journ. of Bot.* 46, 310 (1908). — Norman l. c. 67, suppl. 1, 2, 99 (1929).

Caulis volubilis vel suberectus. Folia ovata vel oblonga, basi cuneata vel truncata vel subcordata, integra, plerumque breviter petiolata. Cymae sessiles vel interdum breviter pedunculatae, pauciflorae. Corolla extus vulgo puberula; tubus 22-30 mm longus, in 2/3-3/4 partibus inferioribus inflatus; lobi 5-7 mm longi, ovati, intus glabri. Lobi coronae exteriores truncati, apice breviter bifidi vel emarginati, gynostegio circiter aequilongi, glabri; interiores leviter sigmoidei, apice hyalini.

In Africa tropica australi.

Rhodesia septentrionalis. *White* 2099! Prov. Barotse, Distr. Mongu Lealui, II.

Angola. *Antunes & Dekindt* 42, Huila. — *Berthelot!* Moçamedes, II. — *Gossweiler* 2439! Cubango, Quebala Mucuha, E. of Rio Cutchi, XII; typus *C. saxatilis* S. Moore.

Typus: *Antunes & Dekindt* 42 in Herb. B deletus.

Neotypus: *Gossweiler* 2439 in Herb. BM.

137. ***Ceropegia abyssinica*** Decne. in DC., *Prodr.* 8, 644 (1844). — A. Rich., *Tent. Fl. Abyss.* 2, 46 (1851) pro parte. — N. E. Br. in *Dyer, Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 462 (1903). — *Werderm.* in *Bot. Jahrb.* 70, 206 (1939). — *Bullock* in *Kew Bull.* 1952, 424 excl. syn. *C. achtenii*.

*C. steudneri* Vatke in *Linnaea* 40, 217 (1876). — N. E. Br. in *Dyer, Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 463 (1903).

*C. leucotaenia* K. Schum. in *Bot. Jahrb.* 17, 151 (1893) et in *Engl. & Prantl, Pflanzenfam.* 4, 2, 272, fig. B (1895).

- N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 451 (1903). — Norman in *Journ. of Bot.* 67, suppl. 1, 2, 99 (1929). — Werderm. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 15, 227 (1938) et in *Bot. Jahrb.* 70, 217 (1939).
- C. steudneriana* K. Schum. in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 4, 2, 272 (1895).
- C. gillettii* De Wildem. & Durand in *Bull. Soc. Bot. Belg.* 38, 95 (1899). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 452 (1903).
- C. hispidipes* S. Moore in *Journ. of Bot.* 46, 309 (1908). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 217 (1939).
- C. bequaertii* De Wildem. in *Rev. Zool. Afr.* 8, suppl. Bot. 1 (1920). — Werderm. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 15, 231 (1938).
- C. filicalyx* Bullock in *Kew Bull.* 1933, 145. — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 206 (1939).
- C. hirsuta* Hochst. ex Decne. nom nud.

Tuber globosum. Caulis erectus vel volubilis, undique pilosus. Folia ovata vel lanceolata, basi cuneata vel truncata, rarissime subcordata; integra, vulgo breviter petiolata. Cymae sessiles, pluriflorae. Pedicelli pilis diametro eorum longioribus induti. Tubus corollae 5-15 (raro 18) mm longus, in 2/3-3/4 partibus inferioribus inflatus, extus glaber vel nonnumquam puberulus; lobi 4-10 (-15) mm longi, lineares vel oblongi, saepe subspathulati, extus puberuli, intus glabri. Corona circa gynostegium breviter atri-pilosa; lobi exteriores truncati, integri vel emarginati, gynostegio breviores; interiores erecti vel leviter sigmoidei, omnino atri-violacei, raro summo apice hyalini, nequaquam spathulati, basin versus atri-pilosi.

In Africa tropica Guinea superiore excepta.

Erythraea. *Baldrati*! sine loco. — *Pappi* 981! Eritrea-Maragus, Mai Zagareh, 1600 m, X. — *Steudner* 764, Keren, VIII; typus *C. steudneri* Vatke.

Abyssinia. *Schimper* 225! Schahagenne, 1300-1600 m. IX. — *idem* 368! Gandawa, 1800-2100 m, VIII. — *idem* 1416! prope Gafta, IX.

Kenya. *Bally* 7932! Chyulu North, 1590 m. V. — *Gardner* B. 6531! Kiambu, 1920 m, XII. — *Jackson* 6625! Gilgil, 1800 m. X. — *Maenwaring* K. 31! Hoey's Bridge, 1800 m, VII. — *G. Rogers* 233! Distr. Mbangalli, Bahati Estate, 1740 m, XII. — *Tweedie* 566! S. Elgon, 2000 m, VII. — *idem* 767!, 819! N. E. Elgon, 2280 m, VIII-X.

Tanganyika. *Burt* 2755! Kikori, 1260 m, V; typus *C. filicalycis* Bullock. — *idem* 5566! Shinyanga, 1200 m, III. — *Haarer* 1493! Moshi, 900 m, VI. — *Peter* 34355, Unyansi, Tschaya und Pori, 1250 m, I. — *Stolz* 664!, 709 pro parte! Kyimbila 1350 m, IV.

Oubangui. *Tisserant* 2911! Bozoum, IX; differt a typo cymis 2-6 mm longe pedunculatis.

Congo Belgica. *Bequaert* 4975! Entre Bogoro et Mboga, VII; typus *C. bequaertii* De Wildem. — *idem* 5531 — Entre Kabare et Rutshuru, IX. — *Gillet* 706! Bas Congo, Kisantu. — *idem* s. n.! ibidem, N'Dembo; typus *C. gilletii* De Wildem. — *Schmitz* 401!, 2235!, 2715! Station de Keyberg, 8 km SO d'Elisabethville, II, III. — *Vanderyst*! Bas Congo, N'Dembo. — *Wellens* 500! ibidem, Vocku, V.

Angola. *Gossweiler* 3637! Benguela, Baixa Anha, III. — *idem* 4293! Benguela, Caconda, II. — *Hundt* 933! Benguela, zwischen Ganda und Caconda, 1700 m, IV. — *Mechow* 80, Cuanza Norte, Pungo Andongo; typus *C. leucotaeniae* K. Shum. — *idem* 417! Malange. — *Welwitsch* 4223!, 4270! Cuanza Norte, Golungo Alto, Queta, V. — *idem* 4271! Cuanza Norte, Pungo Andongo, I.

Rhodesia septentrionalis. *Fanshawe* 2137! Chibuluma, III. — *Milne-Redhead* 4298!, 4298 A! Distr. Mwinilunga, Matonchi Farm, I. — *Robinson* 539! Mapanza Mission, 1650 m, II.

Rhodesia australis. *Chase* 5535! Distr. Umtali, 1440 m, IV. — *Exell, Mendonça, Wild* 181! Distr. Umtali, Banti Forest, 1830 m, XI. — *Norlindh & Weimarck* 4951! Distr. Makoni, prope Duniden, 800 m, II. — *Rand* 1400! 1425! Salisbury, XII. — *Swynerton* 1137! near Chirindi, 1140 m, II; typus *C. hispidipedis* S. Moore. — *Wild* 689! Salisbury, I.

Typus: *Schimper* 1416 in Herb. Fl. G (Holotypus), K, S, W.

*Bullock* 2531! Tanganyika, Distr. Ufipa, Musekisungu, 1350 m, II; *Richards* 4222! Rhodesia septentrionalis, Old Mpulungu Road, 1470 m, I; pedicellis pilis diametro eorum brevioribus indutis, tubo corollae in 1/3-1/2 parte inferiore inflato, corona exterior nonnumquam glabra, lobis interioribus subspathulatis, subhyalinis ad *C. achtenii* ssp. *adolphi* vergent.

*Bequaert* 7743! Congo Belgica, Bas Congo, Thysville, VI; *Devred* 3245! Bas Congo, Kisantu; *Gillet* 349!, 3026! ibidem; foliis cordatis et lobis corollae utrinque puberulis

ad *C. vanderystii* vergent. Omnia hybrida *C. abyssinicae* esse videntur.

138. ***Ceropegia inflata*** Hochst. ex Chiov. in *Ann. Bot. Roma*, 10, 396 (1912). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 225 (1939).

*C. ventricosa* Hochst. ex Chiov., nom. nud.

Rhizoma haud tuberosum radicibus fasciculatis cylindricis. Caulis volubilis, uni- vel bifariam puberulus. Folia anguste lanceolata, basi cuneata, integra, breviter petiolata. Cymae pedunculatae, pauciflorae. Pedunculus unifariam pilosus. Corolla extus puberula vel glabrata; tubus 1,5-3 cm longus, circiter in 2/3 partibus inferioribus inflatus, in sinubus intra lobos minute auriculatus; lobi 5-10 mm longi, lineares. Corona hyalina, glaberrima; lobi exteriores truncati, integri, gynostegio breviores; interiores apice haud dilatati.

In Abyssinia.

*Schimper* 2053! prope Dscheladscheranne.

Typus in Herb. Fl (Holotypus), P, S.

139. ***Ceropegia stenoloba*** Hochst. ex Chiov. in *Ann. Bot. Roma*, 10, 395 (1912). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 216 (1939).

Tuber globosum. Caulis volubilis, undique puberulus. Folia late ovata vel oblonga vel linearia, raro deltoidea. Cymae sessiles, bi- vel pluriflorae. Corolla extus puberula vel glabra; tubus 3-9 mm longus, in 1/3-3/4 partibus inferioribus inflatus vel omnino urceolatus; lobi 5-18 mm longi, e basi deltoidea anguste lineares. Corona ei praecedentis simillima.

In Africa tropica orientali; *var. australis* in Africa austri-occidentali.

- a. Lobi corollae glabri vel fere glabri, tubo plerumque multo longiores. . . . . **C. var. moyalensis**
- , Lobi corollae basin versus copiose purpurei-ciliati vel -barbati, tubo breviores vel parum longiores. . . . . b.
- b. Tubus corollae in 1/3-1/2 parte inferiore inflatus. In Africa austri-occidentali. . . . . **A. var. australis**
- , Tubus corollae in (raro 1/2-) 2/3-3/4 partibus inferioribus inflatus. In Africa boreali-orientali. . . . **B. var. stenoloba**

**A. var. australis** H. Huber, nom. et stat. nov.

*C. aberrans* Schltr. in *Bot. Jahrb.* 51, 151 (1913).

Africa austri-occidentalis. *Dinter* 843, Aukas;

typus *C. aberrantis* Schltr. — *idem* 2383, Grootfontein. — *Story* 5309! Nama Pan, cultum in Pretoria.  
 Typus varietatis; *Story* 5309 in Herb. PRE.

**B. var. stenoloba**

Abyssinia. *Schimper* 2048! prope Dscheladscheranne, VIII.  
 Uganda. *Andersen* 342! In monte Elgon, VI.

Tanganyika. *Bullock* 2528! Muse-Kisingu, 1500 m, II.  
 Typus: *Schimper* 2048 in Herb. BM, Fl (Holotypus), P, S, W.

**C. var. moyalensis** H. Huber, var. nov.

Corolla extus glabra; tubus 3-5 mm longus, globosi-urceolatus; lobi 7-18 mm longi, fere eciliati, finem anthesis versus apice saepius soluti.

Kenya. *Gillett* 12972! 14061! Moyale, 3° 32' sept., 39° 03' or., 1080 m, IV, X.

Typus varietatis: *Gillett* 14061 in Herb. K.

140. ***Ceropegia chortophylla*** Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 214 (1939).

Caulis volubilis, minute unifariam puberulus. Folia angustissime linearia, breviter petiolata. Cymae sessiles, 2-5 florum. Corolla ubique glabra; tubus 4-6 mm longus, circiter in 3/4 partibus inferioribus inflatus; lobi 6-10 mm longi, filiformes, apice vulgo connati, eciliati. Corona praecedentium.

In Tanganyika.

*Peter* 39161! Uluguru-Gebirge, Lugongo, 1200-1500 m, III.  
 Typus in Herb. P.

Diese Art schliesst sich eng an die vorhergehende an, namentlich an *var. moyalensis*.

f. **series Ringentes**

141. ***Ceropegia schliebenii*** Markgraf in *Notizbl. Bot. Gart. Berlin* 11, 404 (1932). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 195 (1939).

Rhizoma tuberosum, elongatum. Caulis volubilis, tenuis, bifariam pilosus. Folia parva, ovata vel lanceolata, integra. Cymae perpauciflorae. Corolla extus glabra; tubus 6-8 mm longus, circiter in 2/3 partibus inferioribus inflatus, ostio ad vix 1 mm diametro attenuatus; lobi 4-7 mm longi, fere filiformes, parce puberuli.

Lobi coronae exteriores truncati, bifidi, gynostegio circiter aequilongi, glaberrimi.

In Tanganyika.

*Schlieben* 143!, 380, Distr. Iringa, Lupembe, Felsen am Ruhudje, II, III.

Typus: *Schlieben* 143 in Herb. BM, BR, G, K, M (Lectotypus), P. S. Z.

Scheint mit *C. stenoloba* nahe verwandt zu sein.

142. **Ceropegia ringens** A. Rich., *Tent. Fl. Abyss.* 2, 48 (1851). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 442 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 195 (1939).

*C. sinuata* Decne. ex A. Rich., *Tent. Fl. Abyss.* 2, 47 (1851).

— N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 442 (1903).

*C. convolvulus* Hochst. ex Werderm., nom. nud.

Tuber globosum. Caulis undique pilosus. Folia ovata vel deltoidea vel lanceolata, integra vel dentata. Corolla extus puberula vel glabra; tubus 14-24 mm longus, in 1/3-1/2 parte inferiore leviter inflatus, superne late cylindricus, 3-6 mm diametro; lobi 7-12 mm longi, lineares, intus glabri. Lobi coronae exteriores truncati, integri, gynostegio breviores, glaberrimi.

In Africa boreali-orientali.

*Erythraea. Baldrati!* sine loco. — *Steudner* 765, Berg Lalmba bei Keren, VIII.

Abyssinia. *Petit* 95! Chiré, bords du Taccazzé, VII. — *Quartin Dillon & Petit!* inter Maigoua-Goua et Dobra Sina, IX; Chiré, IX; typus *C. sinuatae* Decne. ex A. Rich. — *Schimper* 451! Serraba. — *idem* 641! Gadcha, 1800 m, IX. — *idem* 2049!, 2050! prope Dscheladscheranne, VIII.

Typus: *Quartin Dillon & Petit* in Herb. P.

143. **Ceropegia ringoetii** De Wildem. in *Bull. Jard. Bot. Brux.* 4 394, (1914). — Werderm. l. c. 15, 225 (1938).

*C. schlechteriana* Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 196 (1939).

Tuber globosum. Caulis undique pilosus. Folia ovata vel lanceolata. Corolla extus puberula; tubus 5-8 mm longus, in 2/3-3/4 partibus inferioribus leviter inflatus, superne attenuatus, 1-1,5 mm diametro; lobi 1-2 cm longi, e basi deltoidea flagelliformes, intus glabri. Lobi coronae exteriores truncati, integri vel emarginati, gynostegio breviores vel aequilongi, ciliolati; interiores, leviter sigmoidei, in 1/3-1/2 parte inferiore atrati, basi pilosi.

In Africa orientali in meridie aequatoris.

Tanganyika. *Schlieben* 2912! Distr. Mahenge, Sali, 950 m, III. — *idem* 3762! Distr. Morogoro, Uluguru-Gebirge, 1200 m, IV; typus *C. schlechterianae* Werderm. — *Stolz* 709 pro parte! Kyimbila, 1350 m, IV; *C. wilmsiana* Schltr. in sched.

Congo Belgica. *Ringoet in Herb. Homblé* 553! Shinsenda, III.

Rhodesia septentrionalis. *Bullock* 2622! Distr. Abercorn, Kakuta, 1500 m, III. — *Richards* 864! Taskers Deviation, 1470 m, III.

Typus: *Ringoet in Herb. Homblé* 553 in Herb. BR.

Trotz De Wildemans irreführender Beschreibung ist *C. ringoetii* mit *C. schlechteriana* völlig identisch. Die Art scheint *C. abyssinica* nahe zu stehen.

144. ***Ceropegia loranthiflora*** K. Schum. in *Bot. Jahrb.* 17, 150 (1893). — N. E. Br. in *Dyer, Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 441 (1903). — Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 196 (1939).

*C. abyssinica* A. Rich., *Tent. Fl. Abyss.* 2, 46 (1851) pro parte. — *Vatke in Linnaea* 40, 217 (1876) nec *C. abyssinica* Decne.

Tuber globosum. Caulis undique copiose pilosus. Folia ovata vel lanceolata, basi haud cordata. Corolla extus dense puberula; tubus 5-6 mm longus, campanulatus, ostium versus haud vel vix attenuatus, 3-4 mm diametro; lobi 10-18 mm longi, e basi deltoidea anguste lineares, subspathulati. Lobi coronae exteriores truncati, gynostegio multo breviores, pilosi; interiores gynostegium vix vel parum excedentes.

In Abyssinia.

*Parkyns!* sine loco. — *Quartin Dillon & Petit!* Tchelatshkanne in regno Tigré, VII. — *Schimper* 723! prope Woina, 2100 m, VIII. — *idem* 751, prope Amogai, 2200 m, IX.

Typus: *Schimper* 751 in Herb. B delectus.

Neotypus: *Schimper* 723 in Herb. P.

## XX. SECTIO RIOCREUXIA

### CLAVIS SPECIERUM

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Sepala pilosa . . . . . | 149. <b><i>C. effusa</i></b> |
| — Sepala glabra . . . . .  | 2.                           |

2. Lobi corollae interiores erecti, gynostegium manifeste excedentes. Tubus corollae 3-6 mm longus; lobi tubo plerumque longiores. . . . . 3.
- Lobi corollae interiores gynostegium haud vel vix excedentes 4.
3. Lobi corollae 3-9 mm longi, fusci-purpurei. Lobi corollae exteriores bifidi, gynostegium superantes . . . . . 145. **C. flanaganii var. alexandrina**
- Lobi corollae 10-15 mm longi, albidi. Lobi corollae exteriores truncati, integri, gynostegio manifeste breviores . . . . . 150. **C. brachysiphon**
4. Lobi corollae in 1/3-1/2 parte inferiore ovati, superne filiformes; tubus purpurei-striatus . . . . . 146. **C. picta**
- Lobi corollae fere ad basin lineares; tubus plerumque pallidus . . . . . 5.
5. Caulis uni- vel bifariam pilosus . . . . . 6.
- Caulis undique aequaliter pilosus vel puberulus . . . . . 7.
6. Cymae sessiles vel pedunculatae, floribus in fasciculum unicum vel secus pedunculum vulgo simplicem in fasciculos 2-3 (raro ad 5) subumbellatos congestis. Tubus corollae 3-9 mm longus. . . . . 145. **C. flanaganii**
- Cymae pedunculatae, floribus secus pedunculum vulgo ramosum in complures (circiter 4-8) fasciculos uni- vel plerumque plurifloros dispositis. Tubus corollae 8-14 mm longus . . . . . 147. **C. burchellii**
7. Tubus corollae 4-7 mm longus, campanulatus, neque basi inflatus neque superne attenuatus. Lobi corollae interiores ut appendices apicales filamentorum stigma excedentes . . . . . 145 a. **C. chrysochroma**  
(in supplemento)
- Tubus corollae 7-12 mm longus, cylindricus, in dimidio inferiore leviter inflatus, superne attenuatus. Lobi corollae interiores gynostegio circiter dimidio breviores . . . . . 148. **C. splendida**

145. **Ceropegia flanaganii** (Schltr.) H. Huber, comb. nov.

*Riocreuxia flanaganii* Schltr. in *Bot. Jahrb.* 18, Beibl. 45, 13 (1894). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 184 (1908).

Caulis uni- vel bifariam pilosus. Cymae sessiles vel peduncu-

latae, floribus in fasciculum unicum vel secus pedunculum plerumque simplicem in fasciculos 2-3 (raro ad 5) subumbellatos congestis. Pedunculus unifariam vel undique puberulus. Sepala glabra. Tubus corollae 3-9 mm longus, albidus; lobi 3-9 mm longi, ima basi deltoidei, ceterum lineares, apice plerumque cohaerentes, fusci-purpurei.

In Natal et Provinciae Capensis partibus orientalibus et australibus.

- a. Lobi coronae exteriores bifidi, gynostegium excedentes; lobi interiores exterioribus aequilongi vel longiores . . . . . A. **var. alexandrina**
- Lobi coronae interiores gynostegio circiter aequilongi. . . . . b.
- b. Tubus corollae 6-9 mm longus. Lobi coronae exteriores deltoidei, integri vel minute emarginati, gynostegio fere aequilongi. Flores secus pedunculum in fasciculos 1-3 (-5) inserti . . . . . B. **var. fallax**
- Tubus corollae 4-6 mm longus. Lobi coronae exteriores truncati, emarginati vel fere bifidi, gynostegio multo breviores. Cymae subumbellatae, floribus in fasciculum plerumque solitarium congesti. . . . . C. **var. flanaganii**

A. **var. alexandrina** H. Huber, var. nov.

Flores in fasciculos sessiles vel secus pedunculum in fasciculos perpaucos congesti. Tubus 3-5 mm longus, campanulatus; lobi 3-9 mm longi, apice nonnumquam soluti.

Natal. *Rudatis* 1540! Distr. Alexandra, Station Dumisa, Moyeni, 700 m, XII.

Typus varietatis in Herb. BM (Holotypus), K.

B. **var. fallax** H. Huber, nom. et stat. nov.

*Riocreuxia woodii* N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 803 (1908).

Natal. *Wood* 181! 338! Inanda, 540 m, XI.

Typus varietatis: *Wood* 181 in Herb. BM.

C. **var. flanaganii**

Natal. *Haygarth in Herb. Wood.* 12964! Entumeni, I.

Provincia Capensis. *Bowie*! Knysna Forest, George.

\* — *Daly* 629! Div. Bathurst, Trapps Valley, XII. — *Flanagan* 381! prope Komgha, 600 m, I. — *Pleger* 214! Transkei, Kentani, 1000 m, II. — *Wood* 2821! East London, II.

Typus: *Flanagan* 381 in Herb. B deletus.

Neotypus: *Pegler* 214 in Herb. K.

146. ***Ceropegia picta* (Schltr.) H. Huber, comb. nov.**

*Riocreuxia picta* Schltr. in *Bot. Jahrb.* 18, Beibl. 45, 24 (1894).

— N. E. Br. in *Dyer, Fl. Cap.* 4, 1, 800 (1908).

Caulis glaber vel minute uni- vel bifariam pilosus. Cymae pedunculatae floribus secus pedunculum ramosum vel simplicem in fasciculos paucos, raro fasciculum unicum congestis. Pedunculus et sepala glabra. Tubus corollae 8-13 mm longus, fuscus vel purpurei-striatus; lobi 7-9 mm longi, in 1/3-1/2 parte inferiore ovati, superne filiformes, apice connati. Lobi coronae exteriores integri vel bifidi, in cupulam quinque-lobatam, gynostegio breviorum connati; interiores gynostegio parum breviores.

In Transvaal.

*Burt Davy* 1580! between Pilgrims Rest and Sabie, 1050 m, VII. — *Codd* 8319! 22 miles S. of Lydenburg, 1740 m, I. — *Galpin* 908! Barberton, Makwongwa Saw Mills, 960 m, IV. — *Gerrard* 1322! Mgowe Range, II. — *Kies & Bruce* 89 A! Distr. Pietersburg, 3 miles N. of Magoebas Kloof, 1500 m, I. — *Mogg*! Distr. Pietersburg, 1560 m, I. — *Schlechter* 4423, Hautbosch Berg, 1920 m. — *Thorncroft* 60! Barberton, 1200 m, I.

Typus: *Galpin* 908 in Herb. K.

147. ***Ceropegia burchellii* (K. Schum.) H. Huber, comb. nov.**

*Riocreuxia torulosa* Schltr. in *Bot. Jahrb.* 18, Beibl. 45, 24 (1894) nec *R. torulosa* (E. Mey.) Decne.

*R. burchellii* K. Schum. in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 4, 2, 273 (1895).

*R. polyantha* Schltr. in *Journ. of Bot.* 33, 272 (1895). —

N. E. Br. in *Dyer, Fl. Cap.* 4, 1, 801 (1908).

Caulis uni-, raro bifariam pilosus. Cymae pedunculatae, floribus secus pedunculum plerumque ramosum in complures (circiter 4-8) fasciculos (uni- vel) plurifloros dispositis. Pedunculus unifariam puberulus vel glaber. Sepala glabra. Tubus corollae 8-14 mm longus, pallidus; lobi 6-12 mm longi, lineares, apice plerumque connati. Lobi coronae exteriores minuti, emarginati vel breviter

bifidi, gynostegio multo breviores; interiores aequilongi vel eo paulo longiores.

In Africa austri-orientali extratropica; *ssp. profusa* in Africa tropica in meridie aequatoris.

- a. Lobi coronae interiores stigma haud excedentes; appendices apicales filamentorum iis aequilongi vel perpaulo longiores. Flores in fasciculos saepius paucifloros congesti . . . . . A. **ssp. burchellii**
- Lobi coronae interiores ut appendices apicales filamentorum stigma excedentes, apicibus conniventes. Flores in fasciculos saepius multifloros congesti. Lobi corollae aurantiaci . . . . . B. **ssp. profusa**

**A. ssp. burchellii**

Transvaal. *Burke* 113! Crocodile River. — *Codd* 3621! Distr. Pretoria, Littleton, 1440 m, I. — *idem* 3903! Distr. Pretoria, Kameeldrift 1260 m, I. — *Conrath* 1010, Modderfontein. — *Galpin* 1280! Distr. Barberton, Umlomati Valley, 1200 m, II. — *Obermeyer* 107! Distr. Pretoria, Irene, XII. — *Pole Evans* 1569! Distr. Pretoria, Waterval nr. 7, I. — *Rehmann* 4896! Elands River. — *Repton* 433! Distr. Pretoria, Pinaars River. — *idem* 1206! Witbank, Waterval Area, III. — *Rodin* 3939! 9 miles W. of Krugersdorp, II.

Orange Free State. *Bruce* 144! near Parys, 1400 m! XII. — *Burke*! Rhenoster River.

Basutoland. *Brooke* 44! Mashei, 1800 m, II.

Provincia Capensis. *Adams* 18! Griqualand West, Warrenton, III. — *Barber* 3, Div. Queenstown. — *Baur* 854! ibidem, Shiloh, 1050 m, XII. — *Bolus* 10501! Div. Aliwal North, Elands Hoek, 1350 m, III. — *Bowker* 17! Griqualand West, Vaal River. — *Burchell* 2652! Div. Hopetown, Orange River. — *idem* 2668, Griqualand West. — *Flanagan* 2416! Div. King Williamstown, 600 m. — *Galpin* 2249! Div. Queenstown, Komani River, 1050 m, XII. — *Mac Owan* 16351! Transkei. — *Schlechter* 6291! ibidem, Bashee River, 750 m, I. — *Tyson* 1726! Griqualand East, near Koksted, 1260 m, II. — *Zeyher* 1153 pro parte! sine loco.

Typus: *Burchell* 2668 in Herb. K, M (Lectotypus).

Für Natal ist das Vorkommen dieser Art zweifelhaft.

*Cooper* 2710 pro parte! soll aus Natal stammen, was erst durch weiteres Material bestätigt werden müsste.

B. **ssp. profusa** (N. E. Br.) H. Huber, stat. nov.

*Riocreuxia profusa* N. E. Br. in *Kew Bull.* 1895, 260 et in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 465 (1903).

*R. torulosa* K. Schum. in Engl., *Pflanzenwelt Ost Afr.* C, 327 (1895) nec *R. torulosa* (E. Mey.) Decne.

Tanganyika. *Bruce* 1049! Morogoru, Uluguru, IV. — *Schlieben* 1863! Mahenge, 900-1000 m, III.

Nyasaland. *Buchanan* 205! Shire Highlands. — *Goodwin* 67! Limbe 1200 m, II. — *Jackson* 1228! Distr. Mzimba, Mtawa, III. — *Cameron*! Namasi.

Rhodesia septentrionalis. *Fanshawe* 1918! Mpica, II. — *Richards* 5135! Gorge Kalambo Stream, Siasi, 1800 m, III.

Rhodesia australis. *Eyles* 6916! Distr. Enterprise, III.

Angola. *Hundt* 807 A! Benguela, zwischen Ganda und Caconda, 1700 m, XII.

Typus speciei: *Buchanan* 205 in Herb. K.

Specimina forsitan hybrida caule nonnumquam undique piloso, lobis coronae interioribus quam gynostegium dimidio vel pluries breviores speciei sequenti similia, lobis coronae exterioribus distincte maioribus et a *C. burchellii* et a *C. splendida* diversa, in nota sub *C. effusa* inserta sunt.

148. ***Ceropegia splendida*** (K. Schum.) H. Huber, comb. nov.

*Riocreuxia splendida* K. Schum. in *Bot. Jahrb.* 28, 460 (1900).

— N. E. Br. in Dyer, *Fl. Trop. Afr.* 4, 1, 466 (1903).

Caulis undique copiose pilosus. Cymae pedunculatae, floribus secus pedunculum ramosum vel simplicem in complures fasciculos plerumque multifloros congestis. Pedunculus undique vel unifariam pilosus. Sepala glabra. Tubus corollae 7-12 mm longus, albidus; lobi 6-10 mm longi, lineares, apice plerumque connati, aurantiaci. Lobi coronae exteriores minuti, emarginati vel breviter bifidi, gynostegio multo breviores; interiores eo circiter dimidio breviores.

In Tanganyika.

*Burt* 4547! Distr. Mpwapwa, Kiboriani Mountains 1800 m, II. — *Goetze* 681, Uhehe, prope Makombe, 1800 m, II. — *Hornby* 447!

Mpwapwa, 1800 m, III. — *St. Clair-Thompson* 722! Distr. Mbeya, Poroto Mountains, 1800 m, III.

Typus: *Goetze* 681 in Herb. B deletus.

*Neotypus*: *St. Clair-Thompson* 722 in Herb. K.

Specimina nonnulla austri-africana, ab hac specie floribus in fasciculos 2-6 floros congestis, lobis coronae exterioribus distincte maioribus diversa in nota sub *C. effusa* inserta sunt.

149. ***Ceropegia effusa*** H. Huber, nom. nov.

*C. torulosa* E. Mey., *Comm. Pl. Afr. Austr.* 194 (1837) nec *C. torulosa* Haw.

*Riocreuxia torulosa* (E. Mey.) Decne. in DC., *Prodr.* 8, 640 (1844) excl. specimen *Drege* 2668. — Schltr. in *Bot. Jahrb.* 21, Beibl. 54, 12 (1896). — K. Schum. in Engl. & Prantl, *Pflanzenfam.* 4, 2, 271, fig. F (1895). — N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 802 (1908).

*R. torulosa* var. *tomentosa* N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 803 (1908).

*R. torulosa* var. *longidens* N. E. Br. l. c.

Caulis undique pilosus. Cymae sessiles vel pro maiore parte pedunculatae, floribus secus pedunculum simplicem vel ramulo unico provisum in 2-3 fasciculos, rarius in fasciculum unicum subumbellatum congestis. Pedunculus vulgo undique pilosus, sepala extus pilosa. Tubus corollae 7-10 mm longus, pallidus; lobi 5-8 mm longi, lineares, apice vulgo connati. Lobi coronae exteriores bene evoluti, perumque horizontaliter patentes, in duos dentes lineares vel subulatos fissi, rarius integri, anguste deltoidei; basi nonnumquam in utroque latere dentibus brevioribus instructi; apice saepius glanduliferi; interiores gynostegio dimidio vel pluries breviores.

In Africa australi extratropica.

Transvaal. *Junod* 724! Marovunye near Shiluvane, XII. — *Rehmann* 5876! sine loco.

Natal. *Codd* 7033! 2 miles E. of Ingwavuma, 600 m, III. — *idem* 7665!, 7658! 5 miles E. of Ngutu, 1350 m, I. — *Drege* 73! Port Natal, V. — *Galpin* 5724, Greenwich Farm. — *idem* 9561! Distr. Bergville, National Park, 1410 m, XI. — *idem* 11767! Estcourt, Drakenberg, 1000-1500 m, II. — *Gerrard* 150! Zululand. — *idem* 643, Nanoti River. — *Hutton* 91! Shafton, Howick. — *Killich* 1256! Distr. Bergville, Cathedral Peak, 1930 m, I. — *McKen* 3! Inanda. — *Pentz*

599! Cathkin Park, II. — *Rehmann* 7353! sine loco. — *Rudatis* 629! Distr. Alexandra, Station Dumisa, Farm Friedenau, 600 m, III. — *Wood* 512! Inanda, IV. — *idem* 1732! Near Durban, 30 m, II. — *idem* 4392! Weenen Country, South Downs, 1500 m, XII. — *idem* 4539! Near Van Reenens Pass, 1500-1800 m, XII. — *idem* 4540! Lynedock, 1200-1500 m, II. — *idem* 5154! Drakensberg, 1500-1800 m, XII.

Orange Free State. *Sankey* 316! Harrismith, XI.

Basutoland. *Bruce* 375!, 388! Distr. Pulane, Mateka, 29°14' mer., 28°53' or., 1800 m, III. — *Cooper* 2719 pro parte! sine loco.

Provincia Capensis. *Bolus* 2401! Div. Humansdorp, XI. — *idem* 10196! Tembuland, in monte Engcobo, 1350 m, I. — *Bowie*! Div. George, Neuwerberge. — *Bowker* 209! Transkei. — *idem* 572! ibidem, Fort Bowker. — *idem* s. n.! Div. Albany; Div. Stockenstrom, Kat Berg, 1200 m, III. — *Burchell* 5154! Div. Knysna, Keursboom River, III. — *Cooper* 298! Kaffraria. — *idem* 1758! Div. Fort Beaufort. — *Drege* 2270! inter Hoffmannskloof et Diefontein. — *idem* 4944! prope Kachu, 300-450 m. — *idem* s. n.! Zurebergen et Albany, 240-450 m, V. — *Flanagan* 2734! Transkei, Engoba Mountains, I. — *Galpin* 9562! Idutywa, II. — *Mac Owan* 434! Eastern Frontier. — *Pegler* 877! Kentani, 900 m, I. — *Sim* 1645, Kaffraria, Evelyn Valley, 1200 m. — *Schlechter* 6269! Transkei, Idutywa, 800 m, I. — *Zeyher* 1153 pro parte! sine loco.

Typus: *Drege* 4944 (fragmentum) in Herb. K.

Complura specimina versimiliter hybridae inter *C. effusa* et *C. burchellii* ssp. *burchellii*, a *C. effusa* sepalis glabris, lobis coronae exterioribus parum evolutis, vulgo deltoideis vel subquadratis, a *C. burchellii* lobis coronae exterioribus maioribus, interioribus quam gynostegium dimidio vel pluries brevioribus differunt, in characteribus reliquis, imprimis indumento caulis et typo inflorescentiae variabilissima sunt:

*Bolus* 10194! Tembuland, prope Umtata, 660 m, II; caulis et pedunculis fere undique pilosus, inflorescentia ut in *C. burchellii*; typus *Riocreuxiae bolusii* N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 802 (1908). — *Leendertz* 708! Transvaal, Crocodile River, II; caulis et pedunculus unifariam pilosus, cymae ut in *C. effusa*; typus *Riocreuxiae torulosae* var. *obsoletae* N. E. Br. in Dyer, *Fl. Cap.* 4, 1, 803 (1908). — *Moss* 4715! Natal, near Durban; *Plant* 73! ibidem; caulis unifariam, pedunculus fere undique pilosus, cymae ut in *C. burchellii*.

150. ***Ceropegia brachysiphon*** H. Huber, nom. nov.

*Riocreuxia aberrans* R. A. Dyer in *Bothalia* 3, 274 (1937)  
nec *C. aberrans* Schltr.

Caulis erectus vel volubilis, unifariam pilosus. Cymae pedunculatae vel sessiles, floribus plerumque in fasciculum unicum congesti. Pedunculus unifariam pilosus, sepala glabra. Tubus corollae circiter 5-6 mm longus, late campanulatus; ostio ad 6 mm diametro; lobi 10-15 mm longi, lineares, apice cohaerentes vel soluti. Lobi coronae exteriores truncati, parum incisi, gynostegio breviores; interiores gynostegium multo excedentes.

In Transvaal.

*Codd* 6653! 8 miles N. of Belfast, 1920 m, XI. — *Galpin* 13302! Distr. Belfast, Dullstroom, Farm Paardeplaats, 2100 m, I. — *Walker* in *Herb. PRE* 14397, Distr. Ermelo, Farm The Gem, XII.

Typus: *Walker* in *Herb. PRE* 14397.

**XXI. SECTIO ASTROPEGIA**151. ***Ceropegia furcata*** Werderm. in *Bot. Jahrb.* 70, 200 (1939).

Folia ovata, basi cordata. Sepala subulata, 10-12 mm longa. Tubus corollae circiter 2-2,5 cm longus, in dimidia parte inferiore inflatus, ostio intra lobos in quinque dentes stellatim patentes, 5-10 mm longos productos; lobi 3-6 mm longi, cordati-spathulati.

In Tanganyika. *Schlieben* 6126! ca. 45 km westl. Lindi, Muera Plateau, Rondo, 500 m, V.

Typus in *Herb. P.*

**SPECIES HAUD VISAE ET OBSCURAE**152. ***Ceropegia aphylla*** Haw., *Syn. Pl. Succ.* 13 (1812).153. ***Ceropegia apiculata*** Schltr. in *Bot. Jahrb.* 51, 152 (1913).

In Africa austri-occidentali; ad *C. distinctam* ssp. *lugardae* vel potius *C. volubilem* pertinere videtur (*Dinter* 703, 703 A, 3287; *Seiner* 260).

154. ***Ceropegia boerhaaviifolia*** Deflers in *Bull. Soc. Bot. France* 43, 112 (1896).

Arabia; differt ab omnibus speciebus arabicis caule pubescenti (*Deflers* 412).

155. **Ceropegia brachyceras** Schltr. in *Bot. Jahrb.* 38, 45 (1905).  
In Bechuanaland (*Duparquet* 432).
156. **Ceropegia brosimia** Bruce & Bally in *Kew Bull.* 1950, 368.  
In Kenya; ad *C. vignalldianam* vel *C. euryacmen* pertinere videtur (*Boy Opiko in Herb. Bally* S 83; *Copley in Herb. Bally* S 93).
157. **Ceropegia candelabrum** Lour., *Fl. Cochinch.* 141 (1793) *C. loureirii* G. Don.
158. **Ceropegia cordata** Lour., *Fl. Cochinch.* 141 (1793).  
In Cochinchina.
159. **Ceropegia farrokhii** McCann in *Journ. Bombay Nat. Hist. Soc.* 45, 210 (1945).  
In Burma superiore; *C. kachinensi* affinis, a qua lobis corollae exterioribus integris recedit.
160. **Ceropegia gracilis** Beddome in *Madras Journ. Sc.* ser. 3, 1, 63 (1864).  
In peninsula Indiae Orientalis in collibus Anamally; affinis *C. oculatae*.
161. **Ceropegia imbricata** Bruce & Bally in *Kew Bull.* 1950, 372.  
In Kenya; *C. vignalldianae* affinis, vix satis diversa (*Copley in Herb. Bally* S 48).
162. **Ceropegia loureirii** G. Don, *Gen. Syst.* 4, 112 (1838).  
In Chochinchina.
163. **Ceropegia maculata** Beddome in *Madras Journ. Sc.* ser. 3, 1, 52 (1864).  
In peninsula Indiae Orientalis in collibus Anamally; ad sectionem JANTHINAM pertinet.
164. **Ceropegia obtusa** Lour., *Fl. Cochinch.* 140 (1793).  
In Cochinchina.
165. **Ceropegia stephanotis** Roem. & Schult., *Syst. Veg.* 6, 4 (1820).  
In Madagascar.
166. **Ceropegia torulosa** Haw., *Rev. Pl. Succ.* 199 (1812).

## SPECIES EXCLUDENDAE

- Ceropegia brevitubulata* Beddome,  *Ic. Pl. Ind. Or.* 1, 38 (1868)  
 = *Brachystelma brevitubulatum* (Beddome) Gamble,  *Fl. Madras* 852 (1923).
- Ceropegia butayei* De Wildem. in  *Ann. Mus. Congo* sèr. 5, 1, 192 (1904)  
 *Orthanthera butayei* (De Wildem.) Werderm. in  *Bull. Jard. Bot. Brux.* 15, 240 (1938).
- Ceropegia nitida* Poir. in  *Encycl. suppl.* 2, 178 (1811)  
 = *Marsdenia nitida* (Poir.) Decne. in  *Ann. Sc. Nat.* sèr. 2, 9, 275 (1838).
- Ceropegia palustris* Pursh,  *Fl. Am. Sept.* 1, 184 (1814)  
 = *Cynanchum palustre* A. A. Heller,  *Cat. N. Am. Pl.* 6 (1898).
- Ceropegia sagittata* L.,  *Mant.* 215 (1767)  
 = *Microlooma sagittatum* (L.) R. Br. in  *Mem. Wern. Soc.* 1, 53 (1809).
- Ceropegia sinuata* Poir. in  *Encycl. suppl.* 2, 179 (1811)  
 = *Microlooma sagittatum* (L.) R. Br.
- Ceropegia squamulata* Decne. in  *Ann. Sc. Nat.* sèr. 2, 9, 263, t. 9 B (1838).  
 Haud satis nota, generi *Echidnopsidi* valde affinis.
- Ceropegia stephanotis* Poir. ex Decne. in DC.,  *Prodr.* 8, 646 (1844)  
 = *Stephanotis floribunda* Ad. Brongt. in  *Ann. Sc. Nat.* sèr. 2, 7, 30 (1837).
- Ceropegia tenuiflora* Willd.,  *Sp. Pl.* 1, 1276 (1797)  
 = *Microlooma tenuifolium* (L.) K. Schum. in  *Engl. & Plantl. Pflanzenfam.* 4, 2, 222 (1895).
- Ceropegia tenuifolia* L.,  *Mant.* 2, 346 (1767)  
 = *Microlooma tenuifolium* (L.) K. Schum.

## NOMINA NUDA

- Ceropegia arcta* Nimmo in Graham,  *Cat. Bombay Pl.* 118 (1839).
- Ceropegia australis* Lodd.,  *Cat. ex Loud. Hort. Brit.* 95.
- Ceropegia deflersii* O. Schwartz,  *Fl. Trop. Arab.* 192 (1939).
- Ceropegia engleriana* Dinter in Fedde,  *Rep. Spec. Nov.* 23, 133 (1926).
- Ceropegia micans* Nimmo in Graham,  *Cat. Bombay Pl.* 118 (1839).
- Cerapegia parasitica* Noronha in  *Verh. Batav. Gen. ed.* 5. 1, 4, 12 (1790).
- Ceropegia peltata* Regel.  *Cat. Pl. Hort. Aksakov* 31 (1860).
- Ceropegia stellata* Regel l. c.

## INDEX COLLECTORUM

Die Zahlen hinter den Sammlernummern beziehen sich auf die laufende Nummer der Art, die grossen Buchstaben auf die Unterart oder Varietät; die kleinen stellen den Anfangsbuchstaben des Namens der Formen dar.

ACHTEN: 589, 708 A 131 B; 751, 752 134. ACOCKS: 1419  
 — 91 Am; 8577 113; 10150, 10763 66 C. — ADAMS: 18 147 A;  
 48 = 101 A; 230 = 97 A; 115 = 60 A; 681 = 66 A; 1751 = 83; 1834 =  
 131 A. — ADAMSON IN HERB. BALLY: S 153: 50. — ALLARD:  
 456 134. — ANDERSEN: 3 116; 199 73 B; 342 139 B; 416  
 — 64 B. — ANGLADE: 32 29; 33 26; 84 39; 501 24; 912 39;  
 915, 1067 26. — ANTUNES & DEKINDT: 42 136. — ARCHER IN  
 HERB. BALLY: 8066, 8973 82. — ARMSTRONG IN HERB. BALLY:  
 S 44 71 B. — ASPLUND: 108 55; 886 53. — BACKER: 6836,  
 28126, 29541 23 A. — BAGSHAWE: 254 92; 848 64 B. — BAKER:  
 457 23 Bc. — BALDRATI: 2415 66 A. — BALLY: 7319, 7339 69;  
 7722 73 B; 7932 137; 8929 69; B 1457 73 A; S 158 48; S  
 181 = 73 B. — BARBER: 3 = 147 A; 13 = 68; 15 = 106; 85 = 75 A;  
 372 107. — BARNES: 1874 94; 1876, 1877 21; 2105 29; 2220  
 — 94; 2221 24. — BARON: 152 66 B; 153, 269 47 B; 822 66 B;  
 3826 42. — BATES: 1435 51. — BAUR: 854 147 A. — BECCARI:  
 305 67; 306 64 A; 6487 23 A. — BECQUET: 248 92; 509 73 B.  
 — BELL: 4252 30. — BENSON: 1463 122. — BEQUAERT: 3694  
 = 66 A; 4975 = 137; 5044 = 66 A; 5531 = 137; 5538 = 64 B; 5781  
 — 130 A; 7743 sub 137. — BEUMEE: 5144 23 A. — BLAKE: 1148  
 73 A. — BLATTER: 200 35. — BLATT., HALL., MC CANN IN  
 HERB. BLAT.: 27389, 27424 35; 28203 31 A. — BÖHM: 71 A  
 — 128. — BOLUS: 422 75 A; 2401 149; 10194 sub 149; 10196  
 149; 10501 147 A. — BOSSER & MILLOT: 5004 66 B. — BOR:  
 6298 10. — BORDEN: 2066 23 Bc. — BOURGEOU: 1421 55. —  
 BOURNE: 83, 278 39; 329, 446, 741 26; 1021 29; 1126 24;  
 1127 41 A; 1153 26; 1231, 1234 39; 1298 24; 1550 26; 1600  
 41 A; 1601 24; 1602 pro parte 29; 2532 = 25; 2753 = 41 A;  
 2754 24; 2848 56; 6258 41 A; 3022, 3023 25; 4780, 4782 21;  
 4801 56. — BOWKER: 12 106; 17 147 A; 209 149; 327 107;  
 483, 541 135; 545 68; 572 149; 942, 943 135. — BRINKMAN:  
 865 23 A. — BROOKE: 44 147 A. — E. BROWN: 466: 73 B. —  
 BRUCE: 144 147 A; 375, 388 149; 1049 147 B; 1079 77 B. —

BUCHANAN: 205 = 147 B. — BULLOCK: 2363 = 123; 2494 = 66 A; 2496 = 92; 2528 = 139 B; 2529 = 92; 2531 = sub 137; 2622 = 143; 2720, 2725 = 92; 3758 = 127 A. — BURCHARD: 13 a = 53; 72 = 55. — BURCHELL: 2092 = 113; 2481 = 91 Am; 2652, 2668 = 147 A; 5154 = 149. — BURKE: 113 = 147 A. — BURTT: 884 a = 69; 2755 = 137; 3507 = 69; 4547 = 148; 4632 = 119; 5158 = 92; 5566 = 137. — BURTT DAVY: 1580 = 146; 1619 = 66 C. — BUSTOW: H. 1616 = 98. — CALLENS: 2686 = 131 B; 3306 = 134. — CANSDALE: 133 = 63. — CARNEGIE IN HERB. PRE: 20132, 27137 = 80 B. — CARR: 16260 = 23 A. — CARSON: 35 = 73 B. — CAVALIERE: 289 = 5 Bs. — CHANCELLOR: 50 = 66 A. — CHANDLER: 1205 = 57. — CHASE: 600 = 128; 748 = 82; 1177 = 61 B1; 1234 = 61 Bp; 3736 = 92; 4225 = 82; 5535 = 137. — CHEVALIER: 9556 = 64 A; 183 95 = 60 A; 216 53 = 100; 21808 = 97 A; 22216 = 63; 23845 = 97 C; 24477, 24489 = 66 A; 24499, 24576 = 64 A; 24689, 24732 = 66 A; 24782 = 64 A. — CHIOVENDA: 2649 = 126. — CHUN & CHIEN: 8069 = 22 A. — ST. CLAIR-THOMPSON: 693 = 127 A; 722 = 148. — C. B. CLARKE: 9037 = 10; 10845 = 41 A; 13323 = 8 A; 35880 = 10; 38504 = 5 A; 40200, 40200 A = 5 Bs; 44470 = 18; 44490 A = 5 A. — CLEMENT: 9810 = 23 A. — CODD: 47, 53 = 82; 105 = 118 B; 3611, 3903 = 147 A; 5186 = 135; 5195 = 71 A; 5910 = 66 C; 6653 = 150; 6801 = 91 Am; 7007 = 87 C; 7033, 7656, 7658 = 149; 8106 = 87 B; 8116 = 81; 8149 = 71 A; 8152 = 66 C; 8319 = 146; 8599, 8611 pro parte = 78; 8611 pro parte = 73 C; 8633 = 81; P. 11 = 69. — CODD & DYER: 7707 = 118 B. — COLLENETTE: 399 = 67. — COLLETT: 718 = 2. — COLLETT & HEMSLEY: 809 = 19. — CONRATH: 1008 = 90; 1010 = 147 A. — COOL: 367 = 55. — COOPER: 198 = 11 A; 298 = 149; 492 = 75 A; 1758 = 149; 2707 = 113; 2710 pro parte = 149. — COPELY IN HERB. BALLY: 8933 = 116; S. 48 = 161; S. 93 = 156. — CRONWRIGHT: 16 = 73 C; 39 = 66 C; 42 = 61 C; 43 = 68. — CRUSE: 507 = 92. — CUFODONTIS: 337 = 116. — CUMING: 447 = 23 Bc. — CURTIS: 1007 = 22 B. — DACREMONT: 399 = 49; 400, 436 = 58. — DALE: 2706 = 130 A. — DALY: 629 = 145 C. — DALZIEL: 60 pro parte = 97 C; 60 pro parte = sub 97; 96 = 66 A; 153 = 73 A; 418 = 97 C; 689 = 97 A; 690 = 97 B. — DARKO: 617, 705 = 65. — DAVIES: 678 = 120. — DECARY: 2866 = 69, 3218, 3765 = 67 = 47 B; 3784, 3799 = 47 A; 4069, 4083, 4211, 4406, 8928, 9650, 13283 = 47 B. — DEFLERS: 382 = 9; 405 = 52; 412 = 154, 576 = 52; 799 = 115 A. — DEHN: R. 73 = 92. — DEIGHTON: 1289, 2075 = 101 A; 2249 = 59; 2473 A, 2743 = 101 A; 4401 = 59; 6100 = 101 A. — DEVRED: 3245 = sub 137. — DEWEVRE: 199 = 69. — DINTER: 292 = 88 A; 659 = 91 Bt; 670 = 109 A; 683 =

91 Bt; 684, 685 — 109 A; 703, 703 A — 153; 843 — 139 A; 1299 = 88 A;  
 2356 — 109 A; 2383 — 139 A; 2386 — 73 B; 2387 — 153; 2410, 2491 —  
 66 D; 2527, 2529 — 103; 2558, 2723 — 88 A; 2780 — 73 B; 2785 a —  
 103; 2798, 2799, 3266 — 91 Bt; 3285 — 66 D; 3295 — 73 B; 3316 — 88 A;  
 4423 — 71 A; 5506 — 66 D. — DRAKE BROKMAN: 777, 778 — 115 B. —  
 DREGE: 73, 2270, 4944 — 149; 4945 — 135; 4946 — 68; 4947 — 87 C;  
 4948 — 114; 4949 — 118 B; 5618 — 113. — DRUMMOND: 25657, 25658,  
 26233 — 25. — DRUMMOND & HEMSLEY: 1916 — 73 B; 2159 — 82;  
 2325 — 51; 2527 — 61 Bt; 2753 — 130 A; 3846 — 73 B; 3889 — 51. —  
 DUCLOUX: 433, 2608, 2609 — 5 Bs. — DÜMMER: 796 — 51. DUNGBOO:  
 4285 — 11 A. — DUPARQUET: 432 — 155. — DUTHIE: 4196 — 2; 24684 —  
 8 A. — EDGEWORTH: 5028, 6036 — 25. — EGGELING: 6367, 6368 —  
 61 Bt. — ELLENBECK: 190, 190a — 110; 583 — 126. — ELMER: 13344,  
 15139, 18407 — 23 Bc. — EREN & PHILLIPS: 2176 — 75 B. — ESPIRITO  
 SANTO: 2147 — 60 A; 2179 — 66 A; 2231 — 60 A; 2747 — 133; 2752 —  
 66 A. — EVANS: 342 — 74. — EXELL, MENDONÇA, WILD: 47,  
 147 — 129; 181 — 137; 1026 — 92. — EYLES: 518, 914 — 92; 3486 — 69;  
 4453 — 130 C; 5048 — 61 Bt; 6916 — 147 B. — FAIRWEATHER: 9752 —  
 135. — FANSHAWE: 1918 — 147 B; 2137 — 137. — FAULKNER:  
 875 — 61 Bt; 1605 — 73 B. — FLANAGAN: 381 — 145 C; 384 — 72 A;  
 385 = 118 B; 640 = 135; 1037 = 68; 2416 = 147 A; 2734 = 149. —  
 FORBES: 3801 — 23 A. — E. FORBES: 65 — 48; 66 — 64 A. — FOR-  
 REST: 2204 — 6 A; 4738 — 5 B; 10549 — 20; 10944 — 15; 12738 — 5 Bs;  
 12794 — 20; 13024 — 5 Bs; 13117 — 38; 13198 — 15; 13394 — 20; 16648 —  
 38; 18863, 20119 — 10; 24796 — 5 Bs; 24952 — 10. — FOURCADE:  
 3542 — 75 A. — FRANKS IN HERB. WOOD: 11681 — 71 A. — FRIES,  
 NORLINDH, WEIMARCK: 979 — 68. — GALPIN: 812 — 135; 908 — 146;  
 1251 — 81; 1280 — 147 A; 1966 — 106; 2249 — 147 A; 5724, 9561, 9562,  
 11767 — 149; 13302 — 150; M. 215 — 79; M. 216, M. 697 — 99. — GAM-  
 BLE: 2346, 2347 — 8 A; 2348, 2349 — 10; 9717 — 8 A; 9768 — 5 A;  
 12123 — 41 A; 12255, 12415, 12442 — 36 A; 12759 — 41 A; 14300 — 21;  
 14837, 15494 — 24; 15601 — sub 31; 15729 — 41 A; 16972, 17143 — 24;  
 18205 — 56; 18209 — 24; 20710 — 41 A; 21189, 21407, 22565 — 24;  
 23697 — 8 A. — GARDNER: 565, 566 — 41 B; B. 6531 — 137; K. 2380 —  
 130 A. — GARRETT: 1200 — 17. — GERMAIN: 2939 — 92; 3893 —  
 sub 130. — GERRARD: 150 — 149; 430 — 135; 643 — 149; 1322 — 146;  
 1323 = 78; 1324 = 118 B; 1325 = 66 C; 1798 = 74; 1799 = 88 B. —  
 GERSTNER: 3871 — 71 A. — GILLET: 349 — sub 137; 706 — 137;  
 3026 — sub 137. — GILLETT: 4073 — 115 B; 4122 — 86; 4190 — 110;  
 4192 — 62 e; 4212 — 62 s; 4484 — 110; 12832, 12895 — 117; 12972,

14061 = 139 C. — DE GIORGI: 1112: 57. — GOETZE: 495 — 92; 681 — 148; 839 = 121. — GOODWIN: 67 = 147 B. — GOSSWEILER: 90, 274 = 91 Bt; 2286 = 120; 2439 = 136; 2552 = 66 D; 3637 = 137; 3657 = 61 Bp; 4293 = 137; 7431, 9481 = 134. — GOULD: 392, 639 = 13; 761 = 7; 858 = 10. — HERB. GOUVERN. D. OSTAFR. 222 pro parte = 61 Bl. — GREENWAY: 4235 = 69; 4238 = 61 Bl; 4240, 4945 = 73 B; 5927 = 61 Bl. — GREENWAY & EGGELING: 7247 = 97 D. — HAARER: 1493 = 137; 1504 = 51; 2346 = 92. — HAINES: 866, 900 = 10. — HALLBERG IN HERB. BLAT.: 28422 = 29. — HALLB. & MC CANN IN HERB. BLAT.: 34299 = 96. — HAND.-MAZZ.: 3374 = 15; 3427 = 6 A; 3732, 4811 = 15; 4925 = sub 15; 5298, 6684 = 6 A; 7571 = 38; 7590 = 5 Bs; 7592 = 15; 10942 = 5 Bs. — HANSAT: 13 = 64 A. — HARVEY: 841 = 68. — HAYGARTH IN HERB. WOOD: 9099 = 105; 12125 = 61 C. — A. HENRY: 6222 = 22 A; 9490, 9490 A = 5 Bs; 9729 = 16. — HEPBURN: 57 = 97 B; 58 = 101 B; 62 = 97 B. — HEUDELOT: 477 = 64 A. — HEYNE: 929 = 24. — HILDEBRANDT: 384 = 64 A; 2697 = 66 A; 2698 = 130 B. — HOLLRUNG: 569 = 23 A. — HOLST: 3538 = 73 A. — HOLT: 301 = 66 C. — J. D. HOOK. & THOMS.: 2039 = 10. — HORNBY: 447 = 148; 754 = 69; 4480 = 130 C. — HULSTAERT: 252, 1380 = 57. — HUMBERT: 1947 = 47 A; 6679 = 47 B; 11896 = 42; 13113 = 47 A; 13305 = 47 A; 13306 = 47 C; 13978 = 47 B; 14027, 14291 = 42; 18542 = 43; 20716 = 47 A; 20768 = 47 B; 23221, 23238 = 42. — HUMBERT & CAPURON: 25133, 25552, 25664 = 66 B. — HUMBLLOT: 60 = 44. — HUNDT: 807 A = 147 B; 933 = 137. — HUTTON: 91 = 149. — IRANI: 231, 232 = 96; 1019, 1020 = 29; 1039 = 33 A; 1054-56 = 29; 1181 = 25; 1194 = 33 B; 1257 = 96. — IRANI IN HERB. BLAT: 26238 = 96. — IRVINE: 1989 = 65. — JACKSON: 1028 = 131 C; 1164 = 129; 1228 = 147 B; 1655 = 127 A; 6625 = 137. — JACOB: 17526 = 95; 76115 = 36 B. — JACQUEMONT: 491 = 29. — JANSE: 409 = 135. — JARRETT: 271 = 92. — JOHNSON: 100 = 128; 303 = 73 B; 499 = 63; 768 = 67; 790 = 133; 1055 = 57; 1075 = 63. — JORDAN: 292 = 101 A; 322, 903 = 60 A. — JUNOD: 724 = 149; 1020 = 135; 1021 = 66 C. — KASSNER: 261 = 81; 1315 = 135; 2349 = 77 A. — KEAY IN F. H. I.: 20183 = 66 A; 22444 = 63; 22588 = 83; 23434 = 97 A; 25382, 25391, 25501 = 63; 25891 = 66 A. — KERR: 695 = 17; 2074 = 22 B; 6470 = 15; 9028 = 18; 9220 = 22 B; 19741 = 17. — KESTILA: 31, 32 = 109 A. — KIES & BRUCE: 89 A = 146. — KILLICH: 1256 = 149. — KING: 4047 = 10. — KINGDON WARD: 3938 = 6 A; 13870 = 5 Bs; 14240 = 10. — KNOBLECHER: 35 = 73 B. — KOORDERS: 16215, 16235, 22801 = 23 A. — KORITSCHONER: 1177 = 61 Bl. — KULP: 856 = 29. — LACE: 1131 =

2; 5471 = sub 15; 5966 = 5 A. — LATILO IN F. H. I.: 31775 = 63. — LALL DHWOJ: 110 10. — S. K. LAU: 27978 22 B. — LEACH: 5902 73 B; 5907 66 D; 5909 73 B. — LEAKEY: 45 130 B. — LEANDRI, CAPURON, RAZAFINDRAKOTO: 2272 42. — LEBRUN: 955, 1346 57; 4488 66 A; 4873 130 C; 5242, 7281 sub 130; 8005 64 B; 9504 73 B. — LEDERMANN: 59 51; 4137 98; 4289 66 A; 4608 A, 4609 64 A; 4732 70. — LEENDERTZ: 708 sub 149. — LELY: 110 98; 179 101 B; 495 66 A; 523, 550, 599 70; 605 66 A. — LEONARD: 629, 1621 57. — LEVY: 1000 69; 1001, 1004 73 B; 1172 135; 9156 91 Bt. — LINDER: 817, 1032 59; 1323 51; 1962 73 B. — LOHER: 4070 23 Bm; 6516, 14512 23 Bc. — LONG: 565 118 B. — LOUGHLIN: 615 73 A; 690 130 A. — J. LOUIS: 2553, 5719 51; 9378 57; 10325 51; 12248, 12981 57. — LUDLOW, SHERRIFF, HICKS: 17029 8 A; 19560 13; 19589 10; 21401 1. — LUGARD: 116 77 A; 161 90; 262 61 Bl. — MACAULEY: 1128 121. — MACLAUD: 73, 164, 307 60 A. — MAC OWAN: 434 149; 794 118 B; 924 68; 16351 147 A. — MAEN-WARING: K. 31 137. — MAHON: 9 57. — E. E. MAIRE: 58, 131, 290 6 A; 1988 15; 2085 6 A; 2086 5 Bs; 2383, 3536 pro parte 6; 3535 pro parte 15. — MARCAN: 1787 18. — MC CANN: 3439, 3441, 3442, 3471-78 31 B; 4647 33 A; 6139 29. — MC CANN & FERNANDEZ: 3566 29. — MC KEN: 3 149; 4 118 B. — MC LAREN: 92 15. — MECHOW: 80 137; 122 77 A; 370 120; 417 137; 553 B 125. — MEIKLE: 1256 65; 1445 63. — MENYHARTH: 683 128; 706 135; 722 61 Bl. — MERRILL: 1312 23 Bc; 4863 23 Bm. — MEYER: 196 130 B. — MICHELMORE: 1132, 1480 123. — MILDBREAD: 9708, 9751 66 A; 10091 132. — MILLEN: 89 63. — MINE-REDHEAD: 3241, 3241 A 102; 3702, 3702 A 120; 3834 77 A; 3835, 3835 A, 3843 131 B; 3848 129; 3888 131 B; 3943 130 C; 4004 131 B; 4298, 4298 A 137; 4398, 4398 A 92; 5044 101 B; 5159 60 A; 7261 A 73 A. — MOGGRIDGE: 191 69. — MONRO: 834, 889 91 Bt; 1451 92; 1452 61 Bp. — MORTEHAN: 375 57. — MOSS: 4715 sub 149. — MÜLLER-STOLL: 675 71 A. — MUNCH: 164 87 A. — MUSA DAGGASH IN F. H. I.: 24855 66 A. — NAPIER: 940 69; 6624 48. — NORLINDH & WEIMARCK: 4951 137. — VAN NOUHUYS IN HERB. PRE: 8463, 8468 87 B. — OBERMEYER: 107 147 A. — OBERMEYER IN HERB. PRE: 30468 87 C. — OBERMEYER, SCHWEICKERDT, VERDOORN: 322 76. — OGILVIE-GRANT: 75 A 111. — OPIKO IN HERB. BALLY: S. 83 156. — OVERLAET: 67 131 B; 1016 134. — PACK: 329 = 110. — PAPPI:

808 = 126; 981 = 137; 3878 = 86; 8698 = 67. — PAOLI: 789 = 62 s. — PARKER: 2125 = 8 A. — PATERSON: 210 = 112; 654 = 89; 656 = 87 B; 1024 = 68. — PEARSON: 2142, 2146 = 73 C. — PEGLER: 214 = 145 C; 313 = 135; 665 = 87 B. — PERRIER D. L. B.: 1676, 1688 = 46; 1717 = 42; 1726 = 47 A; 8998 = 42; 11626 = 45; 11663 = 66 B; 11705; 11706 = 47 A; 11707 = 66 B; 14346 = 42; 16940 = 66 B. — PERROT-TET: 314 = 24; 471 = 36 A; 765 = 41 A; 767 = 36 A; 768 = 21; 769 = 41 A; 776 = 24; 791 = 64. — PETER: 33 836 = 129; 34 355 = 137; 35 763 = 123; 35 383 = 124; 36303, 36385 = 92; 39161 = 140; 39589, 39784 = 73 B; 46452, 46458 = 61 Bl; O. II. 120 = 73 B; O. III. 27 = 61 Bl; O. III. 181 = 73 A; O. III. 184 = 73 B; O. IV. 100, 121, 187 = 61 Bl; O. IV. 196, 199 = 73 B; O. IV. 253, 336, 345 = 61 B; O. IV. 352 = 73 B; O. IV. 354, 362 = 61 Bl. — PETIT: 95 = 142. — PHILLIPS: 52 = 87 B. — PLANT: 73 = sub 149. — POBEGUIN: 181 = 63; 312 = 66 A; 363 = 101 A; 438 = 70; 662, 1002, 1004 = 97 C; 1137, 1374, 1605 = 101 A; 2134 = 66 A. — POLE EVANS: 1569 = 147 A. — POLE EVANS & ERENS: 1535 = 66 A. — POLUNIN: 456 = 11 A; 971 = 8 A. — POLUNIN, SYKES, WILLIAMS: 3047 = 5 A; 3371, 4190 = 2; 5181 = 5 A. — POTT: 4740, 4825 = 91 Ap. — PRATT: 141 = 5 Be; 146 = 5 Bs. — PURSEGLOVE: 2706 = 51. — PUT: 3070 = 17; 3177, 4007, 4677 = 18. — QUARRE: 80, 1078 = 92; 2404 = 131 B; 4769 = 77 A. — RALPH: 337 = 29. — RAMOS IN B. S.: 27206, 43119 = 23 Bc. — RAND: 1399 = 92; 1400, 1425 = 137. — RASHID: 545 = 8 A. — RAUTANEN: 81, 82, 91, 538, 539 = 109 A. — RAZI IN HERB. BLAT.: 5349 = 31 A. — REHMANN: 285 = 106; 4896 = 147 A; 5296 = 88 A; 5876, 7353 = 149. — REPTON: 433, 1206 = 147 A. — REYGAERT: 1030 = 51. — RICHARDS: 864 = 143; 3717, 4137 = 131 C; 4222 = sub 137; 5135 = 147 B. — RINGOET IN HERB. HOMBLÉ: 553 = 143. — RIVA: 1202, 1326, 1373 = 67. — G. ROBERTY: 2591 = 66 A. — ROBINSON: 539 = 137. — J. F. ROCK: 5169, 24690 = 15. — RODIN: 3939 = 147 A. — ROGERS: 13966 = 132; 16996 = 89; 22720 = 66 C; 24058 = 71 A; 24059, 25259 = 66 C; 27588 = 118 B; 27646 = 68. — G. ROGERS: 233 = 137; 237, 515 = 130 A. — RUDATIS: 203, 500 = 105; 629 = 149; 1527 = 105; 1540 = 145 A; 1766 = 105; 1846 = 66 C; 2068 = 87 C; 2113 = 135. — SACLEUX: 326 = 61 A. — DE SAEGER: 3381 = 66 A. — RR. PP. SALESIENS: 261 = 73 B; 603 = 120; 663 = 77 A. — SANKEY: 316 = 149. — SANTAPAU IN HERB. BLAT.: 850, 2258, 2430, 2502, 25599, 2636, 2795 = 96; 4553-58, 4582 = 33 A; 4605, 4630, 4631 = 96; 4828-32, 4942-51 = 31 A; 6803-05, 6879, 6922-26 = 33 A; 6928 = 96; 7085-89, 7122, 7123 = 33 B; 7125-28 = 35; 7138 = 31 A; 9202 = 33 A; 11692 = 96;

11806 31 B; 13094-96 35; 13716 - 96; 13921 33 A; 13940 - 35.  
 — SANTAPAU & MC CANN: 2265 31 A. — SAULIERE: 65 29;  
 257 39. — SCHIMPER: 225 137; 301 67; 344 64 A; 368 137;  
 369 = 67; 403 = 86; 463 = 117; 491 = 142; 628 = 117; 723 = 144;  
 763 86; 784 126; 841 86; 1171, 1240 = 126; 1416 137; 2048  
 139 B; 2049, 2050 142; 2052 - 66 A; 2053 138; 2101 67. —  
 SCHINZ: 147 109 A; 164 91 Bt. — SCHLECHTER: 2494 68;  
 3426 104; 3864 135; 3936 81; 4317 88 A; 4402 82; 4423  
 146; 4511 88 A; 4515 66 C; 4527 135; 4543 66 C; 6269 149;  
 6291 147 A; 6705 88 A; 7106 73 B; 12077 82; 13016 65;  
 14300, 16969 23 A. — SCHLIEBEN: 143, 380 141; 447, 516, 640 -  
 - 127 B; 1772 130 C; 1863 147 B; 1944, 2158 128; 2912 143;  
 3382 61 Bl; 3762 143; 3818 77 B; 3822 73 B; 4410 130 B;  
 5982 66 A; 6126 151; 6127 61 Bl; 6152 128; 6164 66 A;  
 6165 77 A; 6337 130 C; 6377, 6378 82; 6426 92. — SCHMITZ:  
 401 137; 1052 131 B; 1055 120; 1285 131 B; 2116 93; 2213 -  
 - 130 C; 2235, 2715 137. — SCHWEICKERDT: 1062 71 A; 1291 -  
 - 66 C; 1309 88 A. — SCHWEINFURTH: 738 115 B; 1610, 1703  
 52; 2104 92; 2105 66 A. — SCHWEINFURTH & RIVA: 1633,  
 1795 67. — SCHWERDTFEGER: 2. 19 103; 2. 229 91 Bt. — V. D.  
 SCHYFF: 2610 A 71 A. — SCULLY: 196 61 C. — SEDGWICK:  
 1487 41 A; 1935 56; 2689 29. — SEINER: 260 153. — SENNI:  
 459 115 B. — A. SEYRIG: 512 47 B. — SHENOY: 4003 25;  
 4057 31 B; 4223 96. — J. Y. SHING: 18262 22 B. — SIM: 312 71 A;  
 1645 149. — SIMPSON: 8849 24. — SMITH: 5318 72 B. — VAN  
 SOMEREN: 2281 69; 3640, 5869, 8415, B. 446 48; B. 820, B. 1306  
 130 A. — SPRAGUE & HUTCH.: 131 55. — STANTON, SYKES,  
 WILLIAMS: 987 11 B; 1055 11 A; 1548 12; 1670, 1932, 2922  
 11 B; 3395 = 11 A; 5576 = 11 B; 5745 = 12; 5956, 8438 = 10. —  
 STENT IN HERB. PRE: 10 179 79. — STEUDNER: 764 137; 765  
 142; 766 64 A. — STOCKS: 239 37. — STOLZ: 654 137; 707  
 127 A; 709 pro parte = 137; 709 pro parte = 143; 1039 = 73 A;  
 1215 131 C; 1949 92; 2277 51; 2426 129; 2578 121. — STORY:  
 5226 73 B; 5309 139 A. — SWYNNERTON: 1137 137. — TALBOT:  
 116 59; 174 51; 3357 59; 3652 51. — HERB. HORT. TAN: 3386 -  
 47 A. — S. TEN: 265 6 A; 292 3; 293 6 A; 296 6 B; 316 6 A;  
 1173 3; 1209 15; 1299 4; 1353 5 Bs. — THODE: A. 1736 88 A.  
 — A. S. THOMAS: 419 116; 1374 51; 4258 130 A; 4442 92. —  
 N. W. THOMAS: 1389, 1608 60 A; 2981, 3561, 3982, 4434, 5561 51.  
 THOREL: 2148 8 B. — THORNCROFT: 60 146; 618 66 C; 761 =

= 71 A; 803, 804 = 66 C; 1135 = 74. — THORNCROFT IN HERB. WOOD: 11268 = 71 A. — THWAITES: 774 = 24; 783 = 41 A. — TISSERANT: 191 = 132; 582 = 83; 584 = 66 A; 781 = 60 B; 1155, 1220 = 66 A; 1547 = 101 C; 1931 = 93; 2164 = 101 C; 2208 = 66 A; 2619 = 83; 2911 = 137; 3120 = 97 B; 3121 = 66 A; 3166 = 83. — TOPPING: 1490 = 23 A. — TREUTLER: 650 = 10. — TSAI: 62445 = 10. — Y. TSIANG: 1197, 2672 = 22 B; 6911, 6287, 8810 = 5 Bs. — TWEEDIE: 566, 767, 819 = 137. — TYSON: 1726 = 147 A. — VANDERYST: 3024, 8869 = 134; 39184 = 57. — VANOVERBERGH: 640 = 23 Bm. — VAUGHAM: 1177, 1509 = 61 A; 2806 = 118 A; 3123 = 85. — VERDICK: 367 = 92; 389 = 130 C. — VIDAL: 1601 = 23 Bc. — VIGNE 4047 = 133; 4511 = 101 B; 4602 = 83. — VOGEL: 45 = 112. — VOLK: 453, 600 = 73 B; 601 = 103. — VOLKENS: 416 = 130 B. — WAHLE: 208 = 23 A. — WALKER: 70 = 40. — WALKER IN HERB. PRE: 14397 = 150. — WALLICH: 8137 = 5 A; 81456 = 24. — C. WANG: 33642 = 22 B. — WARNECKE: 242 = 73 A. — WATERLOT: 1281 = 70. — WELLENS: 500 = 137. — WELLMAN: 1781 = 120. — WELWITSCH: 4223 = 137; 4267 = 109 B; 4268, 4269 = 91 Bp; 4270, 4271 = 137; 4272, 4273 = 69; 4275, 4276 = 66 A; 4277 = 91 Bt. — WENGER: 314 = 5 Bs. — WEST: 1516 = 82; 1533 = 66 C. — WHELLAN IN SRGH: 34864 = 109 B. — WHITE: 1853 = 130 C; 2099 = 136; 2233 = 92. — HERB. WIGHT: 1927 = 36 A; 1929 = 41 A; 1932 = 21; 1933 = 24; 1934 = 41 A. — WILD: 594 = 66 A; 689 = 137; 805 = sub 130; 2282 = 92; 3912 = 66 D; 4640 = 51; 4771 = 73 B; 4789 = 61 Bl. — WILLIAMSON: 200 = 122; 201 = 131 C. — WILSON: 2129 = 22 A; 2313 = 5 Bs; 2316 = 22 A; 4112 = 5 Be; 4113, 4114 = 5 Bs; 4115 pro parte = 5 Be; 4115 pro parte = 22 A. — DE WITTE: 2028 = 64 B. — WOOD: 181 = 145 B; 191 = 130 A; 338 = 145 B; 512 = 149; 869 = 68; 1229, 1307 = 135; 1317 = 87 B; 1318 = 66 C; 1732 = 149; 2821 = 145 C; 3423 = 74; 3476 = 135; 4392, 4539, 4540, 5154 = 149; 5376 = 87 C; 7908 = 108; 8261 = 66 C; 11378 = 88 B; 10703 = 71 A. — WYLIE IN HERB. WOOD: 9464 = 68. — YUSUFU MOHAMMED & VERDCOURT: 163 = 61 Bl. — ZERNY: 438 = 127 B. — ZEYHER: 36, 68 = 75 A; 654, 841 = 68; 1153 pro parte = 147 A; 1153 pro parte = 149; 3387 = 75 A; 3388 = 80 A; 3389 = 68. — ZEYHER IN HERB. HARVEY: 654 = 80 A. — ZIMMERMANN: G 7764-66 = 61 Bl. — ZOLLINGER: 1013 = 23 A.

## INDEX NOMINUM

|                                                                         | Pag. |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| <i>Aristolochia blinii</i> Léveillé, 6 . . . . .                        | 43   |
| — <i>mairei</i> Léveillé, 6 . . . . .                                   | 43   |
| — <i>viridiflora</i> Léveillé, 6 . . . . .                              | 43   |
| — — <i>var. occlusa</i> Léveillé, 6 . . . . .                           | 43   |
| <b>Ceropegia aberrans</b> Schltr., 139 A . . . . .                      | 164  |
| — <i>abinsica</i> N. E. Br., 97 B . . . . .                             | 130  |
| — <b>abyssinica</b> Decne., 137 . . . . .                               | 161  |
| — — A. Rich. pro parte, 144 . . . . .                                   | 167  |
| — <i>acacietorum</i> Schltr. ex Dinter, 88 . . . . .                    | 119  |
| — <b>achtenii</b> De Wildem., 131 . . . . .                             | 156  |
| — — <b>ssp. adolfii</b> (Schltr. ex Werderm.) H. Huber, 131 C . . . . . | 158  |
| — — <b>ssp. togoënsis</b> H. Huber, 131 A . . . . .                     | 157  |
| — <i>acuminata</i> Roxb., 25 . . . . .                                  | 60   |
| — <i>adolphi</i> Schltr. ex Werderm., 131 C . . . . .                   | 158  |
| — — <i>var. gracillima</i> Werderm., 131 . . . . .                      | 156  |
| — <b>affinis</b> Vatke, 67 . . . . .                                    | 97   |
| — <b>africana</b> R. Br., 80 . . . . .                                  | 113  |
| — — <b>ssp. fortuita</b> (R. A. Dyer) H. Huber, 80 B . . . . .          | 114  |
| — <i>albertina</i> S. Moore, 64 B . . . . .                             | 92   |
| — <i>albiflora</i> Hook. f., 36 B . . . . .                             | 69   |
| — <b>albisepta</b> Jum. & Perr., 47 . . . . .                           | 76   |
| — — <b>var. truncata</b> H. Huber, 47 C . . . . .                       | 77   |
| — — <b>var. viridis</b> (Choux) H. Huber, 47 B . . . . .                | 77   |
| — <b>ampliata</b> E. Mey., 118 . . . . .                                | 143  |
| — — <b>var. oxyloba</b> H. Huber, 118 A . . . . .                       | 143  |
| — <i>anceps</i> S. Moore, 51 . . . . .                                  | 79   |
| — <i>angiensis</i> De Wildem., 130 A . . . . .                          | 155  |
| — <i>angusta</i> N. E. Br., 66 . . . . .                                | 93   |
| — <i>angustifolia</i> Dalz., 96 . . . . .                               | 128  |
| — — Wight, 5 . . . . .                                                  | 41   |
| — <i>angustilimba</i> Merrill, 22 . . . . .                             | 54   |
| — <i>angustiloba</i> De Wildem., 92 . . . . .                           | 123  |
| — <b>antennifera</b> Schltr., 104 . . . . .                             | 134  |
| — <i>aphylla</i> Haw., 152 . . . . .                                    | 175  |
| — — Link & Otto, 55 . . . . .                                           | 82   |
| — <i>apiculata</i> Schltr., 153 . . . . .                               | 175  |
| — <b>arabica</b> H. Huber, 111 . . . . .                                | 138  |
| — <b>arcta</b> Nimmo . . . . .                                          | 177  |

|                                                                                       | Pag. |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Ceropegia aridicola</b> W. W. Sm., 20 . . . . .                                    | 53   |
| — <b>aristolochioides</b> Decne., 64 . . . . .                                        | 91   |
| — — Hutch. & Dalz. pro parte, 51 . . . . .                                            | 79   |
| — — <b>ssp. albertina</b> (S. Moore) H. Huber, 64 B . . . . .                         | 92   |
| — — <i>var. wittei</i> Werderm., 64 B . . . . .                                       | 92   |
| — <b>arnottiana</b> Wight, 18. . . . .                                                | 52   |
| — <i>assimilis</i> N. E. Br., 89 . . . . .                                            | 120  |
| — <i>atacorensis</i> A. Chev., 66 . . . . .                                           | 93   |
| — <b>attenuata</b> Hook., 96 . . . . .                                                | 128  |
| — <i>australis</i> Lodd . . . . .                                                     | 177  |
| — <i>bajana</i> Schltr. ex Bullock, 66 . . . . .                                      | 94   |
| — <i>balfouriana</i> Schltr., 6 . . . . .                                             | 43   |
| — <b>ballyana</b> Bullock, 50 . . . . .                                               | 78   |
| — <i>barbertonensis</i> N. E. Br., 87 B . . . . .                                     | 118  |
| — <b>barklyi</b> Hook. f., 78 . . . . .                                               | 112  |
| — — <i>var. tugelensis</i> N. E. Br., 78 . . . . .                                    | 112  |
| — <b>barklyi</b> $\times$ <i>linearis</i> <b>ssp. woodii</b> H. Huber, 78 b . . . . . | 113  |
| — — $\times$ <i>rendallii</i> H. Huber, 78 a . . . . .                                | 112  |
| — <b>barnesii</b> Bruce & Chatterjee, 28 . . . . .                                    | 63   |
| — <i>batesii</i> S. Moore, 51 . . . . .                                               | 79   |
| — <i>beccariana</i> Martelli, 64 . . . . .                                            | 91   |
| — <b>beddomei</b> Hook. f. 32 . . . . .                                               | 66   |
| — <i>bequaertii</i> De Wildem., 137 . . . . .                                         | 162  |
| — <i>biddumana</i> K. Schum., 67 . . . . .                                            | 97   |
| — <i>biflora</i> L., 24 . . . . .                                                     | 58   |
| — <i>blatteri</i> McCann, 37 . . . . .                                                | 69   |
| — <i>boerhaaviifolia</i> Deflers, 154 . . . . .                                       | 175  |
| — — Schinz, 88. . . . .                                                               | 119  |
| — <b>bonafouxii</b> K. Schum., 136 . . . . .                                          | 161  |
| — <i>borii</i> Raizada, 5 . . . . .                                                   | 41   |
| — <i>borneensis</i> Merrill 23 A . . . . .                                            | 56   |
| — <i>botrys</i> K. Schum., 110 . . . . .                                              | 138  |
| — <i>boussingaultifolia</i> Dinter, 73 . . . . .                                      | 103  |
| — <b>bowkeri</b> Harv., 106 . . . . .                                                 | 135  |
| — <i>brachyceras</i> Schltr., 155 . . . . .                                           | 176  |
| — <b>brachysiphon</b> H. Huber, 150 . . . . .                                         | 175  |
| — <i>breviloba</i> Jum. & Perr., 42 . . . . .                                         | 73   |
| — <i>brevitubulata</i> Beddome . . . . .                                              | 177  |
| — <i>brosima</i> Bruce & Bally, 156 . . . . .                                         | 176  |

|                                                                        | Pag. |
|------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Ceropegia brownii</b> Ledger, 73 . . . . .                          | 103  |
| — <b>bulbosa</b> Roxb., 25 . . . . .                                   | 60   |
| — — <i>var. esculenta</i> (Edgew.) Hook. f., 25 . . . . .              | 60   |
| — — <i>var. lushii</i> (Grah.) Hook. f. 25 . . . . .                   | 60   |
| — <b>burchellii</b> (K. Schum.) H. Huber, 147. . . . .                 | 170  |
| — <b>burchellii ssp. profusa</b> (N. E. Br.) H. Huber, 147 B . . . . . | 172  |
| — <i>butaguensis</i> De Wildem., 66 . . . . .                          | 94   |
| — <i>butayi</i> De Wildem., . . . . .                                  | 177  |
| — <i>caffrorum</i> Schltr., 87 . . . . .                               | 117  |
| — — <i>var. dubia</i> N. E. Br., 87. . . . .                           | 117  |
| — <i>calcarata</i> N. E. Br., 130 C . . . . .                          | 155  |
| — <b>campanulata</b> G. Don, 97 . . . . .                              | 129  |
| — — <b>var. abinsica</b> (N. E. Br.) H. Huber, 97 B . . . . .          | 130  |
| — — <b>var. porphyrotricha</b> (W. W. Sm.) H. Huber, 97 C. . . . .     | 130  |
| — — <b>var. pulchella</b> H. Huber, 97 D . . . . .                     | 130  |
| — <b>cancellata</b> Reichb., 89 . . . . .                              | 120  |
| — <i>candelabriformis</i> St. Lag., 24 . . . . .                       | 59   |
| — <b>candelabrum</b> L., 24 . . . . .                                  | 58   |
| — — Lour., 157. . . . .                                                | 176  |
| — <b>carnosa</b> E. Mey., 68 . . . . .                                 | 98   |
| — <b>cataphyllaris</b> Bullock, 102 . . . . .                          | 134  |
| — <b>chortophylla</b> Werderm., 140 . . . . .                          | 165  |
| — <b>christenseniana</b> Hand.-Mazz., 3. . . . .                       | 40   |
| — <b>ciliata</b> Wight, 36 . . . . .                                   | 68   |
| — — <b>ssp. ensifolia</b> (Beddome) H. Huber, 36 B . . . . .           | 69   |
| — <b>cimiciodora</b> Oberm., 76 . . . . .                              | 108  |
| — <b>claviloba</b> Werderm., 129. . . . .                              | 153  |
| — <i>collaricorona</i> Werderm., 82 . . . . .                          | 114  |
| — <i>conrathii</i> Schltr., 90 . . . . .                               | 121  |
| — <i>constricta</i> N. E. Br., 73 . . . . .                            | 103  |
| — <b>convolvuloides</b> A. Rich., 126 . . . . .                        | 151  |
| — <i>convolvulus</i> Hochst. ex Werderm., 142. . . . .                 | 166  |
| — <i>copleyae</i> Bruce & Bally, 71 B . . . . .                        | 102  |
| — <i>cordata</i> Lour., 158 . . . . .                                  | 176  |
| — <i>cordiloba</i> Werderm., 127 B . . . . .                           | 152  |
| — <b>crassifolia</b> Schltr., 71 . . . . .                             | 100  |
| — — <b>var. copleyae</b> (Bruce & Bally) H. Huber, 71 B. . . . .       | 102  |
| — <i>crassula</i> Schltr., 64 . . . . .                                | 91   |
| — <i>criniticaulis</i> Werderm., 130 C . . . . .                       | 156  |

|                                                                               | Pag. |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b><i>Ceropegia crispata</i></b> N. E. Br., 71 . . . . .                      | 100  |
| — <b><i>cufodontii</i></b> Chiov., 116 . . . . .                              | 142  |
| — <b><i>cumingiana</i></b> Decne., 23 . . . . .                               | 56   |
| — — Hook., 23 A . . . . .                                                     | 56   |
| — — <b>ssp. cumingiana forma merrillii</b> (Schltr.) H. Huber, 23 B . . . . . | 58   |
| — — <b>ssp. horsfieldiana</b> (Miq.) H. Huber, 23 A . . . . .                 | 56   |
| — <b><i>curviflora</i></b> Hassk., 23 A . . . . .                             | 56   |
| — <b><i>cynanchoides</i></b> Schltr., 66 D . . . . .                          | 97   |
| — <b><i>cyrtoides</i></b> Werderm., 61 B . . . . .                            | 88   |
| — <b><i>dalzielii</i></b> N. E. Br., 97 . . . . .                             | 129  |
| — <b><i>debilis</i></b> N. E. Br., 87 A . . . . .                             | 118  |
| — <b><i>decaisneana</i></b> Wight, 27 . . . . .                               | 62   |
| — — <b>var. brevicollis</b> (Hook. f.) H. Huber, 27 B . . . . .               | 63   |
| — <b><i>decaryi</i></b> Choux, 47 B . . . . .                                 | 77   |
| — <b><i>decidua</i></b> Brucé, 82 . . . . .                                   | 115  |
| — <b><i>deflersii</i></b> O. Schwartz . . . . .                               | 177  |
| — <b><i>degemensis</i></b> S. Moore, 51 . . . . .                             | 79   |
| — <b><i>deightonii</i></b> Hutch. & Dalz., 101. . . . .                       | 133  |
| — — <b>ssp. conjuncta</b> H. Huber, 101 B . . . . .                           | 133  |
| — — <b>ssp. tisserantii</b> H. Huber, 101 C . . . . .                         | 134  |
| — <b><i>dentata</i></b> N. E. Br., 128 . . . . .                              | 153  |
| — <b><i>denticulata</i></b> K. Schum., 73 A . . . . .                         | 104  |
| — <b><i>de-vecchii</i></b> Chiov., 115 B . . . . .                            | 141  |
| — <b><i>dewevrei</i></b> De Wildem., 69. . . . .                              | 99   |
| — <b><i>dichotoma</i></b> Haw., 55 . . . . .                                  | 81   |
| — <b><i>dichroantha</i></b> K. Schum., 121 . . . . .                          | 149  |
| — <b><i>dinteri</i></b> Schltr., 103 . . . . .                                | 134  |
| — <b><i>discreta</i></b> N. E. Br., 24 . . . . .                              | 59   |
| — <b><i>distincta</i></b> N. E. Br., 61. . . . .                              | 88   |
| — — <b>ssp. haygarthii</b> (Schltr.) H. Huber, 61 C . . . . .                 | 90   |
| — — <b>ssp. lugardae</b> (N. E. Br.) H. Huber, 61 B . . . . .                 | 88   |
| — — — <b>forma pubescens</b> H. Huber, 61 B . . . . .                         | 89   |
| — <b><i>dolichophylla</i></b> Schltr., 5 B . . . . .                          | 42   |
| — — <b>var. brachyloba</b> Hand.-Mazz., 5 B . . . . .                         | 42   |
| — — <b>var. purpureo-barbata</b> W. W. Sm., 5 B . . . . .                     | 42   |
| — <b><i>dorjei</i></b> C. E. C. Fischer, 13 . . . . .                         | 49   |
| — <b><i>driophila</i></b> C. K. Schneider, 22 A . . . . .                     | 55   |
| — <b><i>edulis</i></b> hort. ex Decne., 89 . . . . .                          | 120  |
| — <b><i>effusa</i></b> H. Huber, 149 . . . . .                                | 173  |

|                                                                      | Pag. |
|----------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Ceropegia elegans</b> Wall., 41. . . . .                          | 72   |
| — — <b>var. gardneri</b> (Thwaites ex Hook.) H. Huber, 41 B. . . . . | 73   |
| — — <b>var. walkerae</b> (Wight) Trimen, 41. . . . .                 | 72   |
| — — <b>✕ sandersonii</b> H. Huber, 74 a . . . . .                    | 106  |
| — <b>ellenbeckii</b> K. Schum., 126 . . . . .                        | 151  |
| — <b>elliottii</b> Hook. f., 24 . . . . .                            | 59   |
| — <b>engleriana</b> Dinter . . . . .                                 | 177  |
| — <b>ensifolia</b> Beddome, 36 B . . . . .                           | 69   |
| — <b>erecta</b> Wall., 2 . . . . .                                   | 39   |
| — <b>esculenta</b> Edgew., 25 . . . . .                              | 60   |
| — <b>euryacme</b> Schltr., 82 . . . . .                              | 114  |
| — <b>evansii</b> McCann, 33 . . . . .                                | 66   |
| — — <b>var. media</b> H. Huber, 33 B . . . . .                       | 67   |
| — <b>evelynae</b> Bruce & Bally, 48 . . . . .                        | 78   |
| — <b>fantastica</b> Sedgwick, 30 . . . . .                           | 64   |
| — <b>farrokhii</b> McCann, 159 . . . . .                             | 176  |
| — <b>filicalyx</b> Bullock, 137 . . . . .                            | 162  |
| — <b>filiformis</b> (Burch.) Schltr., 113 . . . . .                  | 139  |
| — — Bruce, 102 . . . . .                                             | 134  |
| — <b>filipendula</b> K. Schum., 125 . . . . .                        | 150  |
| — <b>fimbriata</b> E. Mey., 114 . . . . .                            | 140  |
| — <b>fimbriifera</b> Beddome, 94. . . . .                            | 127  |
| — <b>flanaganii</b> (Schltr.) H. Huber, 145 . . . . .                | 168  |
| — — <b>var. alexandrina</b> H. Huber, 145 A . . . . .                | 169  |
| — — <b>var. fallax</b> H. Huber, 145 B . . . . .                     | 169  |
| — <b>floribunda</b> N. E. Br., 90 . . . . .                          | 121  |
| — <b>fortuita</b> R. A. Dyer, 80 B. . . . .                          | 114  |
| — <b>furcata</b> Werderm., 151 . . . . .                             | 175  |
| — <b>fusca</b> Bolle, 53 . . . . .                                   | 81   |
| — <b>fusiformis</b> N. E. Br., 63 . . . . .                          | 91   |
| — <b>galpinii</b> Schltr. 81 . . . . .                               | 114  |
| — <b>gardneri</b> Thwaites ex Hook., 41 B. . . . .                   | 73   |
| — <b>gemmifera</b> K. Schum., 73 A . . . . .                         | 104  |
| — <b>gilgiana</b> Werderm., 123 . . . . .                            | 150  |
| — <b>gillettii</b> De Wildem. & Durand, 137 . . . . .                | 162  |
| — <b>glabripedicellata</b> De Wildem., 66 . . . . .                  | 93   |
| — <b>gossweileri</b> S. Moore, 73 A . . . . .                        | 104  |
| — <b>gourmacea</b> A. Chev., 66 . . . . .                            | 93   |
| — <b>gracilis</b> Beddome, 160 . . . . .                             | 176  |

|                                                                | Pag. |
|----------------------------------------------------------------|------|
| <b><i>Ceropegia grandis</i></b> Bruce, 73 B . . . . .          | 105  |
| — <i>gymnopoda</i> Schltr., 109 . . . . .                      | 136  |
| — <i>hastata</i> N. E. Br., 87 B . . . . .                     | 118  |
| — <i>haygarthii</i> Schltr., 61 C . . . . .                    | 90   |
| — <i>helicoidea</i> Choux, 47 B . . . . .                      | 77   |
| — <i>helicoides</i> Bruce & Bally, 50. . . . .                 | 78   |
| — <i>hepburnii</i> Hutch. & Dalz., 97 B. . . . .               | 130  |
| — <b><i>hirsuta</i></b> Wight & Arn., 29 . . . . .             | 63   |
| — — Decne., 36 . . . . .                                       | 68   |
| — — Hochst. ex Decne., 137 . . . . .                           | 162  |
| — — <i>var. jacquemontiana</i> Hook. f., 29 . . . . .          | 63   |
| — — <i>var. ophioccephala</i> (Dalz.) Hook. f., 29 . . . . .   | 63   |
| — — <i>var. stenophylla</i> Hook. f., 29 . . . . .             | 63   |
| — <i>hispida</i> Blatt. & McCann, 29 . . . . .                 | 63   |
| — <i>hispidipes</i> S. Moore, 137 . . . . .                    | 162  |
| — <i>hochstetteri</i> Chiov., 66 . . . . .                     | 93   |
| — <b><i>hookeri</i></b> C. B. Clarke ex Hook. f., 11 . . . . . | 47   |
| — — <b><i>var. mollis</i></b> H. Huber, 11 B . . . . .         | 48   |
| — <i>horsfieldiana</i> Miq., 23 A . . . . .                    | 56   |
| — <b><i>humbertii</i></b> H. Huber., 43 . . . . .              | 74   |
| — <i>humilis</i> N. E. Br., 86 . . . . .                       | 117  |
| — <i>hybrida</i> N. E. Br., 74 a. . . . .                      | 106  |
| — <b><i>illegitima</i></b> H. Huber, 93 . . . . .              | 125  |
| — <i>imbricata</i> Bruce & Bally, 161 . . . . .                | 176  |
| — <i>infausta</i> N. E. Br., 92 . . . . .                      | 123  |
| — <b><i>inflata</i></b> Hochst. ex Chiov., 138 . . . . .       | 164  |
| — <i>infundibuliformis</i> E. Mey., 113 . . . . .              | 139  |
| — <i>insignis</i> R. A. Dyer, sub 97 . . . . .                 | 131  |
| — <b><i>intermedia</i></b> Wight emend. H. Huber, 26 . . . . . | 61   |
| — — Hook. f. pro parte, 24 . . . . .                           | 59   |
| — — <i>var. wightii</i> Hook. f., 34 . . . . .                 | 67   |
| — <i>jacquemontiana</i> Decne., 29 . . . . .                   | 63   |
| — <b><i>johnsonii</i></b> N. E. Br. 57 . . . . .               | 85   |
| — <i>jucunda</i> Kerr, 22 . . . . .                            | 54   |
| — <i>junceae</i> Roxb., 56 . . . . .                           | 85   |
| — <b><i>kachinensis</i></b> Prain, 14. . . . .                 | 50   |
| — <i>kaessneri</i> S. Moore, 77 . . . . .                      | 111  |
| — <i>kamerunensis</i> Schltr., 66 . . . . .                    | 93   |
| — <i>kassneri</i> S. Moore, 77 . . . . .                       | 111  |

|                                                                      | Pag. |
|----------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Ceropegia kerstingii</b> K. Schum., sub 97 . . . . .              | 131  |
| — <b>krainzii</b> Svent., 54 . . . . .                               | 81   |
| — <b>kroboënsis</b> N. E. Br., 133. . . . .                          | 159  |
| — <b>kwebensis</b> N. E. Br., 77 . . . . .                           | 111  |
| — <b>lanceolata</b> Wight, 5. . . . .                                | 41   |
| — <b>lawii</b> Hook. f., 35 . . . . .                                | 67   |
| — <b>ledermannii</b> Schltr., 98 . . . . .                           | 131  |
| — <b>ledgeri</b> N. E. Br., 41 . . . . .                             | 72   |
| — <b>leptocarpa</b> Schltr., 82 . . . . .                            | 114  |
| — <b>leucotaenia</b> K. Schum., 137 . . . . .                        | 161  |
| — <b>linearis</b> E. Mey., 87. . . . .                               | 117  |
| — — <b>ssp. debilis</b> (N. E. Br.) H. Huber, 87 A. . . . .          | 118  |
| — — <b>ssp. woodii</b> (Schltr.) H. Huber, 87 B. . . . .             | 118  |
| — <b>linophyllum</b> H. Huber, 83 . . . . .                          | 115  |
| — <b>longiflora</b> Roem. & Schult., 24. . . . .                     | 59   |
| — <b>longifolia</b> Wall., 5 . . . . .                               | 41   |
| — — <b>ssp. sinensis</b> H. Huber, 5 B . . . . .                     | 42   |
| — — — <b>var. exigua</b> H. Huber, 5 B . . . . .                     | 43   |
| — <b>loranthiflora</b> K. Schum., 144 . . . . .                      | 167  |
| — <b>loureirii</b> G. Don, 162 . . . . .                             | 176  |
| — <b>lucida</b> Wall., 22 . . . . .                                  | 54   |
| — — <b>ssp. dryophila</b> (C. K. Schneider) H. Huber, 22 A . . . . . | 55   |
| — <b>ludlowii</b> H. Huber, 1 . . . . .                              | 39   |
| — <b>lugardae</b> N. E. Br., 61 B . . . . .                          | 88   |
| — <b>lujai</b> De Wildem., 57 . . . . .                              | 85   |
| — <b>lushii</b> Grah., 25 . . . . .                                  | 60   |
| — <b>macrantha</b> Wight, 8 . . . . .                                | 45   |
| — — <b>var. thorelii</b> (Costantin) H. Huber, 8 B . . . . .         | 46   |
| — <b>maculata</b> Beddome, 163 . . . . .                             | 176  |
| — <b>madagascariensis</b> Decne., 42 . . . . .                       | 73   |
| — <b>madens</b> Werderm., 58. . . . .                                | 86   |
| — <b>mairei</b> (Léveillé) H. Huber, 6 . . . . .                     | 43   |
| — — <b>var. tenella</b> H. Huber, 6 B . . . . .                      | 44   |
| — <b>maiuscula</b> H. Huber, 85 . . . . .                            | 116  |
| — <b>mayottae</b> H. Huber, 44 . . . . .                             | 75   |
| — <b>mazoënsis</b> S. Moore, 92 . . . . .                            | 123  |
| — <b>medoënsis</b> N. E. Br., 121 . . . . .                          | 149  |
| — <b>melanops</b> H. Huber, 132. . . . .                             | 158  |
| — <b>meleagris</b> H. Huber, 12 . . . . .                            | 48   |

|                                                                                  | Pag. |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b><i>Ceropegia merrillii</i></b> Schltr., 23 B . . . . .                        | 58   |
| — <i>metziana</i> Miq., 31 . . . . .                                             | 64   |
| — <b>meyeri</b> Decne., 135. . . . .                                             | 160  |
| — <i>meyeri-arthuri</i> Herter, 74 a . . . . .                                   | 106  |
| — <b>meyeri-johannis</b> Engl., 130 . . . . .                                    | 154  |
| — — <b>var. angiensis</b> (De Wildem.) H. Huber, 130 A . . . .                   | 155  |
| — <b>meyeri-johannis var. verdickii</b> (De Wildem.) Werderm.,<br>130 C. . . . . | 155  |
| — <i>micans</i> Nimmo . . . . .                                                  | 177  |
| — <i>micrantha</i> Merrill, 22 A . . . . .                                       | 55   |
| — <b>mirabilis</b> H. Huber, 122 . . . . .                                       | 149  |
| — <i>monteiroae</i> Hook. f., 74 . . . . .                                       | 106  |
| — <b>monticola</b> W. W. Sm., 15 . . . . .                                       | 50   |
| — <i>mozambicensis</i> Schltr., 73 . . . . .                                     | 103  |
| — — <i>var. ulugurensis</i> Werderm., 73 . . . . .                               | 103  |
| — <i>mucronata</i> Roth, 24 . . . . .                                            | 59   |
| — <b>muliensis</b> W. W. Sm., 38 . . . . .                                       | 69   |
| — <b>multiflora</b> Baker, 91 . . . . .                                          | 121  |
| — — <i>var. latifolia</i> N. E. Br., 91 . . . . .                                | 121  |
| — — <b>ssp. multiflora forma pubescens</b> H. Huber, 91 A . . .                  | 122  |
| — — <b>ssp. tentaculata</b> (N. E. Br.) H. Huber, 91 B . . . .                   | 122  |
| — — — <b>forma puberula</b> (Hiern) H. Huber, 91 B . . . .                       | 123  |
| — <i>munronii</i> Wight, 95 . . . . .                                            | 127  |
| — <i>mutabilis</i> Werderm., 128 . . . . .                                       | 153  |
| — <i>mysorensis</i> Wight, 41 . . . . .                                          | 72   |
| — <b>nana</b> Coll. & Hemsl., 19 . . . . .                                       | 53   |
| — <b>nigra</b> N. E. Br., 133 . . . . .                                          | 159  |
| — <b>nilotica</b> Kotschy, 73 . . . . .                                          | 103  |
| — — <b>var. plicata</b> (Bruce) H. Huber, 73 C . . . . .                         | 105  |
| — — <b>var. simplex</b> H. Huber, 73 A . . . . .                                 | 104  |
| — <i>nitida</i> Poir. . . . .                                                    | 177  |
| — <i>nuda</i> Hutch. & Bruce, 110 . . . . .                                      | 138  |
| — <i>nyassana</i> Schltr., 92 . . . . .                                          | 124  |
| — <i>obscura</i> N. E. Br., 88 . . . . .                                         | 119  |
| — <i>obtusa</i> Lour., 164 . . . . .                                             | 176  |
| — <i>obtusiloba</i> Fawc., 23 A . . . . .                                        | 56   |
| — <b>oculata</b> Hook., 31 . . . . .                                             | 64   |
| — — <b>var. subhirsuta</b> H. Huber, 31 B . . . . .                              | 65   |
| — <b>odorata</b> Hook. f., 37 . . . . .                                          | 69   |

|                                                                | Pag. |
|----------------------------------------------------------------|------|
| <b>Ceropegia odorata</b> Nimmo, 37 . . . . .                   | 69   |
| — <b>omissa</b> H. Huber, 34 . . . . .                         | 67   |
| — <i>ophiocephala</i> Dalz., 29. . . . .                       | 63   |
| — <b>pachystelma</b> Schltr., 88 . . . . .                     | 119  |
| — — <b>ssp. undulata</b> (N. E. Br.) H. Huber, 88 B . . . . .  | 120  |
| — <i>palustris</i> Pursh . . . . .                             | 177  |
| — <i>panchganiensis</i> Blatt. & McCann, 35. . . . .           | 68   |
| — <b>papillata</b> N. E. Br., 127 . . . . .                    | 152  |
| — — <b>var. cordiloba</b> (Werderm.) H. Huber, 127 B . . . . . | 152  |
| — <i>papuana</i> Schltr., 23 A . . . . .                       | 56   |
| — <i>parasitica</i> Noronha . . . . .                          | 177  |
| — <b>paricyma</b> N. E. Br., 128 . . . . .                     | 152  |
| — <b>parviflora</b> Trimen, 40 . . . . .                       | 72   |
| — <i>patersoniae</i> N. E. Br., 112 . . . . .                  | 139  |
| — <i>pedunculata</i> Turrill, 66. . . . .                      | 93   |
| — <i>peltata</i> Regel . . . . .                               | 177  |
| — <i>perforata</i> N. E. Br., 23 A . . . . .                   | 56   |
| — <i>perrieri</i> Choux, 42 . . . . .                          | 73   |
| — <i>perrotteti</i> N. E. Br., 64. . . . .                     | 91   |
| — <b>peteri</b> Werderm., 124 . . . . .                        | 150  |
| — <i>petiolata</i> Jum. & Perr., 42 . . . . .                  | 73   |
| — <b>peulhorum</b> A. Chev., 60 . . . . .                      | 87   |
| — — <b>var. breviloba</b> H. Huber, 60 B . . . . .             | 87   |
| — <b>picta</b> (Schltr.) H. Huber, 146 . . . . .               | 170  |
| — <i>plicata</i> Bruce, 73 C . . . . .                         | 105  |
| — <i>polyantha</i> Blatt. & McCann, 31 B . . . . .             | 65   |
| — <i>porphyrotricha</i> W. W. Sm., 97 C . . . . .              | 130  |
| — <i>profundorum</i> Hand.-Mazz., 5 B. . . . .                 | 42   |
| — <b>pubescens</b> Wall., 10 . . . . .                         | 47   |
| — — E. Mey., 135 . . . . .                                     | 160  |
| — <i>pumila</i> N. E. Br., 109 B . . . . .                     | 137  |
| — <b>purpurascens</b> K. Schum., 77 . . . . .                  | 110  |
| — — <b>ssp. thysanotos</b> (Werderm.) H. Huber, 77 B . . . . . | 112  |
| — <b>pusilla</b> Wight & Arn., 21. . . . .                     | 53   |
| — <b>pygmaea</b> Schinz, 109 . . . . .                         | 136  |
| — — <b>var. pumila</b> (N. E. Br.) H. Huber, 109 B . . . . .   | 137  |
| — <i>quarrei</i> De Wildem., 92 . . . . .                      | 123  |
| — <b>racemosa</b> N. E. Br., 66 . . . . .                      | 93   |
| — — <b>ssp. glabra</b> H. Huber, 66 B . . . . .                | 96   |

|                                                                       | Pag. |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Ceropegia racemosa ssp. secamonoides</b> (S. Moore) H. Huber, 66 D | 97   |
| — — <b>ssp. setifera</b> (Schltr.) H. Huber, 66 C                     | 96   |
| — <b>radicans</b> Schltr., 72                                         | 102  |
| — — <b>var. smithii</b> (Henderson) H. Huber, 72 B                    | 103  |
| — — <b>× Sandersonii</b> Gürke, 74 b                                  | 107  |
| — <b>rara</b> S. Moore, 134                                           | 159  |
| — <b>rendallii</b> N. E. Br., 81                                      | 114  |
| — <b>rhynchantha</b> Schltr., 70                                      | 100  |
| — <b>ringens</b> A. Rich., 142                                        | 166  |
| — — <b>Vatke</b> , 126                                                | 151  |
| — <b>ringoetii</b> De Wildem., 143                                    | 166  |
| — <b>robysiana</b> Werderm., 49                                       | 73   |
| — <b>rostrata</b> Bruce, 120                                          | 148  |
| — <b>rothii</b> Gürke, 74 b                                           | 107  |
| — <b>rudatisii</b> Schltr., 105                                       | 135  |
| — <b>rupicola</b> Deflers, 52                                         | 80   |
| — <b>ruspoliana</b> K. Schum., 67                                     | 97   |
| — <b>sagittata</b> L.                                                 | 177  |
| — <b>salicifolia</b> H. Huber, 16                                     | 51   |
| — <b>sandersonii</b> Hook. f., 74                                     | 106  |
| — <b>sankuruensis</b> Schltr., 51                                     | 79   |
| — — <b>De Wildem.</b> , 51                                            | 79   |
| — <b>saxatilis</b> Jum. & Perr. 46                                    | 75   |
| — — <b>S. Moore</b> , 136                                             | 161  |
| — <b>scabra</b> Jum. & Perr., 45                                      | 75   |
| — <b>scabriflora</b> N. E. Br., 108                                   | 136  |
| — <b>scandens</b> N. E. Br., 69                                       | 99   |
| — <b>schinziana</b> Bullock, 88                                       | 119  |
| — <b>schlechteriana</b> Werderm., 143                                 | 166  |
| — <b>schliebenii</b> Markgraf, 141                                    | 165  |
| — <b>schoenlandii</b> N. E. Br., 87 B                                 | 118  |
| — <b>secamonoides</b> S. Moore, 66 D                                  | 97   |
| — <b>senegalensis</b> H. Huber, 84                                    | 116  |
| — <b>sepium</b> Deflers, 9                                            | 46   |
| — <b>serpentina</b> Bruce, 75 B                                       | 108  |
| — <b>seticorona</b> Bruce, 69                                         | 99   |
| — <b>setifera</b> Schltr., 66 C                                       | 96   |
| — — <b>var. natalensis</b> N. E. Br., 66 C                            | 96   |
| — <b>siamensis</b> Kerr, 15                                           | 50   |

|                                                            | Pag. |
|------------------------------------------------------------|------|
| <b>Ceropegia similis</b> N. E. Br., 4 . . . . .            | 72   |
| — — $\times$ <i>sandersonii</i> N. E. Br., 74 a . . . . .  | 106  |
| — <i>sinuata</i> Decne. ex A. Rich., 142 . . . . .         | 166  |
| — — Poir. . . . .                                          | 177  |
| — <i>smithii</i> Henderson, 72 B . . . . .                 | 103  |
| — <i>sobolifera</i> N. E. Br., 117 . . . . .               | 142  |
| — <i>somalensis</i> Chiov., 62 . . . . .                   | 90   |
| — — <i>forma erostrata</i> H. Huber, 62 . . . . .          | 90   |
| — <i>sootepensis</i> Craib, 17 . . . . .                   | 52   |
| — <i>sororia</i> Harv., 106. . . . .                       | 135  |
| — <i>speciosa</i> H. Huber, 119 . . . . .                  | 144  |
| — <i>sphenanantha</i> Wight & Arn., 41 . . . . .           | 72   |
| — <i>sphenanthera</i> Decne., 41 . . . . .                 | 72   |
| — <i>spiralis</i> Wight, 95 . . . . .                      | 127  |
| — <i>splendida</i> (K. Schum.) H. Huber, 148. . . . .      | 172  |
| — <i>squamulata</i> Decne. . . . .                         | 177  |
| — <i>stapeliaeformis</i> Haw., 75 . . . . .                | 107  |
| — — <i>var. serpentina</i> (Bruce) H. Huber, 75 B. . . . . | 108  |
| — <i>stellata</i> Regel . . . . .                          | 177  |
| — <i>stenantha</i> K. Schum., 92. . . . .                  | 123  |
| — — <i>var. parviflora</i> N. E. Br., 92 . . . . .         | 123  |
| — <i>stenoloba</i> Hochst. ex Chiov., 139 . . . . .        | 164  |
| — — <i>var. australis</i> H. Huber, 139 A. . . . .         | 164  |
| — — <i>var. moyalensis</i> H. Huber, 139 C . . . . .       | 165  |
| — <i>stenophylla</i> C. K. Schneider, 5 B . . . . .        | 42   |
| — <i>stentiae</i> Bruce, 79 . . . . .                      | 113  |
| — <i>stephanotis</i> Poir. . . . .                         | 177  |
| — — Roem. & Schult., 165 . . . . .                         | 176  |
| — <i>steudneri</i> Vatke, 137 . . . . .                    | 161  |
| — <i>steudneriana</i> K. Schum., 137. . . . .              | 162  |
| — <i>stocksii</i> Hook. f., 31 . . . . .                   | 64   |
| — <i>stolzii</i> Schltr., 127. . . . .                     | 152  |
| — <i>subaphylla</i> K. Schum., 110 . . . . .               | 138  |
| — <i>subtruncata</i> N. E. Br., 117 . . . . .              | 142  |
| — <i>succulenta</i> Bruce, 48 . . . . .                    | 78   |
| — <i>talbotii</i> S. Moore, 59 . . . . .                   | 86   |
| — <i>tamalensis</i> W. W. Sm., sub 97 . . . . .            | 131  |
| — <i>teniana</i> Hand.-Mazz., 4 . . . . .                  | 40   |
| — <i>tentaculata</i> N. E. Br., 91 B . . . . .             | 122  |

|                                                                       | Pag. |
|-----------------------------------------------------------------------|------|
| <b><i>Ceropegia tentaculata</i> var. <i>puberula</i> Hiern, 91 B.</b> | 123  |
| — <i>tenuiflora</i> Willd.                                            | 177  |
| — <i>tenuifolia</i> L.                                                | 177  |
| — <i>tenuis</i> N. E. Br., 87 B.                                      | 118  |
| — <i>tenuissima</i> S. Moore, 92                                      | 123  |
| — <i>thorelii</i> Costantin 8 B.                                      | 46   |
| — <i>thorncroftii</i> N. E. Br., 71                                   | 100  |
| — <i>thwaitesii</i> Hook., 39                                         | 71   |
| — <i>thysanotos</i> Werderm., 77 B                                    | 112  |
| — <i>tomentosa</i> Schltr., 107                                       | 136  |
| — <i>torulosa</i> Haw., 166                                           | 176  |
| — — E. Mey., 149                                                      | 173  |
| — <i>tourana</i> A. Chev., 100                                        | 132  |
| — <i>trichantha</i> Hemsl., 22                                        | 54   |
| — <i>triebneri</i> Dinter ex Suessenguth & Merxm., 118                | 143  |
| — <i>tristis</i> Hutch., 61 B                                         | 88   |
| — <i>tsaiana</i> Tsiang, 10.                                          | 47   |
| — <i>tuberculata</i> Dinter, 71.                                      | 100  |
| — <i>tuberosa</i> Dalz. & Gibs., 25                                   | 60   |
| — — Roxb., 24                                                         | 58   |
| — <i>tubulifera</i> Deflers, 115                                      | 140  |
| — <i>turricula</i> Bruce, 99                                          | 132  |
| — <i>ugenii</i> C. E. C. Fischer, 7                                   | 44   |
| — <i>umbraticola</i> K. Schum., 120.                                  | 148  |
| — <i>undulata</i> N. E. Br., 88 B                                     | 120  |
| — <i>vanderystii</i> De Wildem., 134                                  | 159  |
| — <i>variegata</i> Decne., 115                                        | 140  |
| — — <b>var. <i>cornigera</i></b> H. Huber, 115 B                      | 141  |
| — <i>ventricosa</i> Hochst. ex Chiov., 138                            | 164  |
| — <i>verdickii</i> De Wildem., 130 C.                                 | 155  |
| — <i>verrucosa</i> Choux, 47 B                                        | 77   |
| — <i>vignaldiana</i> A. Rich., 86.                                    | 116  |
| — <i>vincaefolia</i> Hook., 29                                        | 63   |
| — <i>viridis</i> Choux, 47 B                                          | 77   |
| — <b>volubilis</b> N. E. Br., 69                                      | 99   |
| — <i>walkerae</i> Wight, 41                                           | 62   |
| — <b>wallichii</b> Wight, 2.                                          | 39   |
| — <i>wellmanii</i> N. E. Br., 120                                     | 148  |
| — <i>wightii</i> Grah. ex Wight, 80                                   | 113  |

|                                                          | Pag. |
|----------------------------------------------------------|------|
| <b>Ceropegia wilmsiana</b> Schltr., 143 . . . . .        | 167  |
| — <i>woodii</i> Schltr., 87 B . . . . .                  | 118  |
| — <b>yorubana</b> Schltr., 65 . . . . .                  | 93   |
| — <i>yünnanensis</i> Schltr. & Hand.-Mazz., 15 . . . . . | 50   |
| — <b>zeyheri</b> Schltr., 112 . . . . .                  | 139  |
| <b>Riocreuxia aberrans</b> R. A. Dyer, 150 . . . . .     | 175  |
| — <i>bolusii</i> N. E. Br., sub 149 . . . . .            | 174  |
| — <i>burchellii</i> K. Schum., 147 . . . . .             | 170  |
| — <i>flanaganii</i> Schltr., 145 . . . . .               | 168  |
| — <i>longiflora</i> K. Schum., 92 . . . . .              | 123  |
| — <i>picta</i> Schltr., 146 . . . . .                    | 170  |
| — <i>poyantha</i> Schltr., 147 . . . . .                 | 170  |
| — <i>profusa</i> N. E. Br., 147 B . . . . .              | 172  |
| — <i>splendida</i> K. Schum., 148 . . . . .              | 172  |
| — <i>torulosa</i> Decne., 149 . . . . .                  | 173  |
| — — Schltr. pro parte, 147 . . . . .                     | 170  |
| — — K. Schum. pro parte, 147 B . . . . .                 | 172  |
| — — <i>var. longidens</i> N. E. Br., 149 . . . . .       | 173  |
| — — <i>var. obsoleta</i> N. E. Br., sub 149 . . . . .    | 174  |
| — — <i>var. tomentosa</i> N. E. Br., 149 . . . . .       | 173  |
| — <i>woodii</i> N. E. Br., 145 B . . . . .               | 169  |
| <b>Siphonostelma stenophyllum</b> Schltr. . . . .        | 17   |
| <b>Stapelia variegata</b> Forsk., 115 . . . . .          | 140  |
| <b>Systrepha filiformis</b> Burch., 113 . . . . .        | 139  |
| — <i>multiflora</i> Burch. ex Baker, 91 . . . . .        | 121  |

## SUPPLEMENTUM

## VIII. SECTIO JANTHINA

47. *Ceropegia albisepta* Jum. & Perr.

D. **var. bruceana** H. Huber, nom. et stat. nov.

*C. succulenta* Bruce; confer nr. 48 excl. *E. Forbes* 65.  
 Typus varietatis: *M. S. Barber* in Herb. K.

E. **var. robynsiana** (Werderm.) H. Huber, stat. nov.

*C. robynsiana* Werderm.; confer nr. 49.

*C. evelynae* Bruce & Bally; confer nr. 48.

Typus varietatis: *Dacrémont* 399 in Herb. BR.

Die hier vorgenommene Zusammenfassung von *C. succulenta*, *C. robynsiana* und *C. evelynae* unter dem polymorphen Formenkreis von *C. albisepta* dürfte den so geringfügigen wie fragwürdigen Unterschieden dieser Sippen eher gerecht werden und die tatsächlichen Verwandtschaftsverhältnisse deutlicher zum Ausdruck bringen.

## X. SECTIO PHALAENA

62. *Ceropegia somalensis* Chiov.

Kenya. *Williams* B 5500! Mt. Kulal, 1200 m.

69. *Ceropegia volubilis* N. E. Br.

- a. Caulis haud vel vix carnosus. Folia bene evoluta. Corolla extus glabra. Lobi coronae interiores apice recurvi . A. **var. volubilis**  
 —. Caulis distincte carnosus, in parte florifera 2-5 mm diametro. Folia plerumque parva, saepius deficientia. Corolla extus glabra vel interdum puberula. Lobi coronae interiores apice saepe erecti . . . . . A. **var. crassicaulis**

A. **var. volubilis**

Adhuc specimina in Congo Belgica, Angola, Rhodesia australi collecta pertinent.

**B. var. crassicaulis** H. Huber, nom. et stat. nov.

*C. seticorona* Bruce; confer nr. 69.

In Kenya et Tanganyika.

Tanganyika. *Milne-Redhead & Taylor* 7151! Distr. Songea, 3 km S. of Kajiado, X.

Typus varietatis: *Milne-Redhead & Taylor* 7151 in Herb. K.

## XI. SECTIO CALLOPEGIA

### 73. *Ceropegia nilotica* Kotschy var. *nilotica*.

*C. decumbens* Bally (1956).

Kenya. *Bally* 7933! Chyulu, 1300 m; quamquam caule decumbente foliisque minoribus crassioribus lanceolatis a typo recedit, *C. decumbentem* satis distinctam habere non possum.

## XIII. SECTIO CEROPEGIELLA

### 86. *Ceropegia vignaldiana* A. Rich.

*C. brosim* Bruce & Bally; confer nr. 156.

## XVI. SECTIO PSILOPEGIA

### CLAVIS SPECIERUM

1. Lobi corollae in 1/3-2/3 partibus superioribus in umbraculum connati . . . . . 1 a.
- Lobi corollae summo apice tantum connati . . . . . 2.
- 1 a. Tubus corollae circiter in 1/4 parte inferiore inflatus. Lobi coronae exteriores fere ad basin in duos dentes lineares fissi . . . . . 114. *C. fimbriata*
- Tubus corollae circiter in dimidia parte inferiore inflatus. Lobi coronae exteriores in 1/3 parte superiore tantum bifidi . . . . . 114 a *C. galeata*

### 114a. *Ceropegia galeata* H. Huber, spec. nov.

Folia haud visa, secundum Bayliss deficientia. Corolla extus glabra; tubus circiter 4 cm longus, in dimidio inferiore globosi-inflatus, ostium versus infundibuliformis, intus glaber; lobi e basi

breviter clavata late obovati, in  $1/2-1/3$  parte superiore connati, umbraculum depressi-globosum, circiter (2-) 2,5 cm diametro formantes, in dimidio inferiore pilis purpureis mobilibus longe ciliati, ceterum glabri. Corona glaberrima; lobi 5 exteriores erecti, gynostegium superantes, in  $1/3$  parte superiore in duos dentes breviter lineares fissi, inter dentes tuberculo minuto dorsali praediti; interiores exterioribus paulo tantum longiores, apicibus erecti.

In Kenya. *Bally* B 10432! Maji ya Chumvi, W. of Mombasa. — *Bayliss* 31! Kinango, cultum in Likoni.

Typus: *Bayliss* 31 in Herb. K.

Caulis volubilis, carnosus. Cymae haud notae. Sepala 4 mm longa, e basi anguste deltoidea subulata, ut pedicelli glabra. Tubus corollae in basi inflata circiter 1,5 (-2) cm diametro, in parte media ad 3-4 mm diametro attenuatus, ostium versus sensim ad 1,5 cm diametro dilatatus; corolla (secundum *Bayliss*) pallide ochracea maculis olivaceis conspersa vel (secundum *Bally*) viridi-lutea, fusci-maculata.

### XVIII. SECTIO AMPHORINA

#### 117. *Ceropegia sobolifera* N. E. Br.

- a. Lobi corollae obovati vel cuneati, 7-12 mm longi . . . . . A. **var. sobolifera**  
 —. Lobi corollae reniformes, basi auriculati, apice subobtusiusculati, 4-5 mm longi . . . . . B. **var. nephroloba**

B. **var. nephroloba** H. Huber, var. nov.

Folia et flores minores, foliorum laminae 1-4 cm longae. Tubus corollae 7-12 mm longae, in  $1/2$  (- $2/3$ ) parte inferiore inflatus, ibidem circiter 4 mm diametro, superne cylindricus, ad 2 mm diametro attenuatus, ostio haud dilatatus; lobi late reniformes, purpurei-ciliati. Corona typica.

Tanganyika. *Milne-Redhead & Taylor* 8863! Matagoro Hills S. of Songea, 1270 m, II. — *idem* 8863 A! Distr. Songea, Chandamara Hill, 1170 m, III.

Typus: *Milne-Redhead & Taylor* 8863 in Herb. K.

## XIX. SECTIO LAGUNCULA

137. *Ceropegia abyssinica* Decne.

- a. Pedicelli pilis diametro eorum longioribus induti . . . . . A. **var. abyssinica**  
 —. Pedicelli pilis diametro eorum brevioribus vel summum aequi-  
 longis induti . . . . . B. **var. songeensis**

B. **var. songeensis** H. Huber, var. nov.

Folia obovata vel spathulata vel anguste lineari-lanceolata. Cymae perpauciflorae. Tubus corollae circiter 4 mm longus, urceolatus, quam lobi distincte brevior.

Tanganyika. *Milne-Redhead & Taylor* 8807! Distr. Songea, Chandamara Hill, 1150 m, II.

Typus in Herb. K.

141. *Ceropegia schliebenii* Markgraf.

Descriptio ampliata: Rhizoma elongatum vel globosum. Cymae 2-7 florum. Corollae tubus ad 9 mm longus, in 1/3-2/3 partibus inferioribus leviter inflatus, superne anguste cylindricus, ostio 1-2 mm diametro; lobi 4-12 mm longi, apice connati vel liberi. Lobi corollae exteriores incisi vel integri.

Tanganyika. *Richards* 7489! Distr. Njombe, Bhimale River, 1800 m, I.

Dieser sehr bemerkenswerte Neufund macht es notwendig, *C. schliebenii* in die «series *Abyssinicae*» zu versetzen, wo sie bei *C. stenoloba* ihren unmittelbaren Anschluss findet. Die sehr nahestehende *C. chortophylla* dürfte sich bei Kenntnis eines reicheren Materials kaum mehr als selbständige Art aufrecht erhalten lassen.

## XX. SECTIO RIOCREUXIA

Rhizoma *Riocreuxiae* denique notum: lignosum, tortuosum, radicibus simplicibus anguste cylindricis copiosis fasciculatis; neque rhizoma neque radices carnosae.

145a. ***Ceropegia chrysochroma*** H. Huber, spec. nov.

Caulis undique aequaliter puberulus. Cymae pro maiore parte pedunculatae, floribus in fasciculum subumbellatum unicum vel secus pedunculum simplicem (rarius ramulo brevi unico praeditum) in perpaucos, vulgo duobus fasciculos plurifloros congestis. Pedunculis et pedicelli undique dense puberuli; sepala glabra. Tubus corollae 4-7 mm longus, companulatus, ochroleucus; lobi circiter 4 mm longi, deltoidei- lineares, apice liberi, intense aurantiaci. Lobi coronae exteriores deltoidei, apice bifidi, gynostegio breviores; interiores iis *C. burchellii* ssp. *profusae* simillimi.

In Tanganyika. *Richards* 7594! Distr. Njombe, Elton Plateau, Nyarere River, 2400 m, l. — *eadem* 7761! Distr. Njombe, Kipengere Mountains, 2100 m, l.

Typus: *Richards* 7594 in Herb. K.



TABULARUM  
EXPLICATIO

## FIGURAE COROLLARUM

TAB. I

- 1 *C. ludlowii* (Typus)
- 2 *C. wallichii* (Polunin, Sykes, Williams 4190)
- 3 *C. christenseniana* (Typus)
- 4 *C. teniana* (Typus)
- 5a *C. longifolia* ssp. *longifolia* (C. B. Clarke 38504)
- 5b *C. longifolia* ssp. *sinensis* var. *sinensis* (Ducloux 2608)
- 5c eadem (Typus var.)
- 5d eadem (Hand.-Mazz. 10942)
- 5e *C. longifolia* ssp. *sinensis* var. *exigua* (Typus var.)
- 6a *C. mairei* var. *mairei* (Hand.-Mazz. 3427)
- 6b *C. mairei* var. *tenella* (Typus var.)
- 7 *C. ugenii* (Typus)
- 8 *C. macrantha* var. *macrantha* (Parker 2125)
- 9 *C. sepium* (Typus)
- 10 *C. pubescens* (Gamble 2349)
- 11a *C. hookeri* var. *hookeri* (Typus)
- 11b *C. hookeri* var. *mollis* (Stainton, Sykes, Williams 1670)
- 11c eadem (Stainton, Sykes, Williams 987)
- 12 *C. meleagris* (Typus)
- 13 *C. dorjei* (Ludlow, Sherriff, Hicks 19560)
- 14 *C. kachinensis* (Typus)
- 15 *C. monticola* (Typus)
- 16 *C. salicifolia* (Typus)

TAB. II

- 17 *C. sootepensis* (Typus)
- 18 *C. arnottiana* (Put 3177)
- 19 *C. nana* (Typus)
- 20 *C. aridicola* (Typus)
- 21a *C. pusilla* (Typus)
- 21b eadem (Adams)
- 22a *C. lucida* ssp. *lucida* (Ford)
- 22b *C. lucida* ssp. *dryophila* (Typus ssp.)
- 23a *C. cumingiana* ssp. *horsfieldiana* (Carr 16260)
- 23b eadem (Beccari 6487)
- 23c *C. cumingiana* ssp. *cumingiana* (Typus)
- 24a *C. candelabrum* (Wight)
- 24b eadem (Bourne 1601)
- 24c eadem (Perrottet 314)
- 25 *C. bulbosa* (Shenoy 4003)

- 26 *C. intermedia* (Anglade 33)
- 27 *C. decaisneana* var. *decaisneana* (Typus)
- 28 *C. barnesii* (Typus)
- 29 *C. hirsuta* (Stocks & Law)
- 30 *C. fantastica* (Typus)

TAB. III

- 31a *C. oculata* var. *oculata* (Santapau in Herb. BLAT 4945)
- 31b eadem (Stocks & Law, typus *C. stocksii*)
- 32 *C. beddomei* (Typus)
- 33a *C. evansii* var. *evansii* (Santapau in Herb. BLAT 9202)
- 33b *C. evansii* var. *media* (Santapau in Herb. BLAT 7089)
- 34 *C. omissa* (Typus)
- 35 *C. lawii* (Santapau in Herb. BLAT 7128)
- 36a *C. ciliata* ssp. *ciliata* (Typus)
- 36b *C. ciliata* ssp. *ensifolia* (Typus ssp.)
- 37 *C. odorata* (Typus)
- 38 *C. muliensis* (Typus)
- 39 *C. thwaitesii* (Anglade 84)
- 40 *C. parviflora* (Typus)
- 41 *C. elegans* var. *elegans* (Specimen cultum)
- 42 *C. madagascariensis* (Typus)
- 43 *C. humbertii* (Typus)
- 44 *C. mayottae* (Typus)
- 45 *C. scabra* (Typus)
- 46 *C. saxatilis* (Alluaud)
- 47a *C. albisepta* var. *albisepta* (Perrier 11706)
- 47b *C. albisepta* var. *viridis* (Humbert 6679)
- 47c eadem (Typus var.)
- 47d eadem (A. Seyrig 512)
- 47e eadem (Decary 2866)
- 47f *C. albisepta* var. *truncata* (Typus var.)

TAB. IV

- 48 *C. succulenta* (Typus)
- 49 *C. robynsiana* (Typus; alabastrum)
- 50 *C. ballyana* (Typus)
- 51 *C. sankuruensis* (Bates 1435)
- 52 *C. rupicola* (Typus)

- 53 *C. fusca* (Specimen cultum)
- 55 *C. dichotoma* (Asplund 108)
- 56 *C. juncea* (Beddome)
- 57 *C. johnsonii* (Johnson 1055)
- 58 *C. madens* (Typus)
- 59 *C. talbotii* (Linder 817)
- 60a *C. peulhorum* var. *peulhorum* (Macclaud 73)
- 60b *C. peulhorum* var. *breviloba* (Typus var.)
- 61a *C. distincta* ssp. *distincta* (Sacleux 326)
- 61b *C. distincta* ssp. *lugardae* (Typus ssp.)
- 61c *C. distincta* ssp. *haygarthii* (Specimen cultum)
- 62 *C. somalensis* forma *somalensis* (Gillett 4212)

TAB. V

- 63 *C. fusiformis* (Pobeguín 181)
- 64a *C. aristolochioides* ssp. *aristolochioides* (Chevalier 24686)
- 64b *C. aristolochioides* ssp. *albertina* (Andersen 416)
- 65 *C. yorubana* (Meikle 1256)
- 66a *C. racemosa* ssp. *racemosa* (Chevalier 24689)
- 66b *C. racemosa* ssp. *glabra* (Typus ssp.)
- 66c *C. racemosa* ssp. *secamonoides* (Leach 5907)
- 67 *C. affinis* (Typus)
- 68 *C. carnosae* (Schlechter 2494)
- 69 *C. volubilis* (Welwitsch 4273)
- 70 *C. rhynchantha* (Waterlot 1281)
- 71a *C. crassifolia* var. *crassifolia* (Müller-Stoll 675)
- 71b eadem (Fleck)
- 72a *C. radicans* var. *radicans* (Typus)
- 72b *C. radicans* var. *smithii* (Typus var.)
- 73a *C. nilotica* var. *simplex* (Typus var.)
- 73b eadem (Gossweiler, typus *C. gossweileri*)
- 73c *C. nilotica* var. *nilotica* (Typus)
- 73d eadem (Levy 1001)
- 73e eadem (Andersen 199)
- 73f eadem (Leach 5902)

TAB. VI

- 74 *C. sandersonii* (Secundum Fl. Pl. S. Afr.)
- 74A *C. elegans* × *sandersonii* (Specimen cultum)

- 75 *C. stapeliaeformis* var. *stapeliaeformis* (Mac Owan)
- 76 *C. cimiciodora* (Secundum Fl. Pl. S. Afr.)
- 77a *C. purpurascens* ssp. *purpurascens* (Typus)
- 77b eadem (Schlieben 6165)
- 78 *C. barklyi* (Schelpe)
- 78A *C. barklyi*  $\times$  *rendallii* ssp. *woodii* (Typus)
- 78B *C. barklyi*  $\times$  *rendallii* (Typus)
- 79 *C. stentiae* (Typus)
- 80a *C. africana* ssp. *africana* (Specimen cultum)
- 80b *C. africana* ssp. *fortuita* (Typus ssp.)
- 81 *C. rendallii* (Specimen cultum)
- 82 *C. euryacme* (West 1516)
- 83 *C. linophyllum* (Tisserant 582)
- 84 *C. senegalensis* (Typus)
- 85 *C. maiuscula* (Typus)
- 86 *C. vignalldiana* (Pappi 3878)
- 87a *C. linearis* ssp. *debilis* (Typus ssp.)
- 87b *C. linearis* ssp. *woodii* (Specimen cultum)
- 87c *C. linearis* ssp. *linearis* (Typus)
- 88a *C. pachystelma* ssp. *pachystelma* (Schlechter 6705)
- 88b eadem (Schweickerdtd 1309)
- 88c *C. pachystelma* ssp. *undulata* (Carnegie)
- 89 *C. cancellata* (Typus)
- 90 *C. floribunda* (Typus)
- 91a *C. multiflora* ssp. *multiflora* forma *multiflora* (Specimen cultum)
- 91b *C. multiflora* ssp. *tentaculata* forma *tentacu'ata* (Schwerdtfeger 2229)
- 92a *C. stenantha* (Schlieben 6426)
- 92b eadem (Haarer 2346)
- 93 *C. illegitima* (Typus)

TAB. VII

- 94 *C. fimbriifera* (Typus)
- 95a, b *C. spiralis* (Beddome)
- 96 *C. attenuata* (Santapau in Herb. BLAT 6928)
- 97a *C. campanulata* var. *campanulata* (Chevalier 21868)
- 97b *C. campanulata* var. *abinsica* (Typus var.)
- 97c *C. campanulata* var. *porphyrotricha* (Pobeguín 662)
- 97d eadem (Pobeguín 662)

- 97e *C. campanulata* var. *pulchella* (Typus var.)
- 98 *C. ledermannii* (Dent Young)
- 100 *C. tourana* (Typus)
- 101a *C. deightonii* ssp. *deightonii* (Pobeguín 1605)
- 101b eadem (Pobeguín 1137; ssp. *tisserantii* simillima)
- 101c eadem (Pobeguín s. n.)
- 101d *C. deightonii* ssp. *conjuncta* (Typus)
- 102 *C. cataphyllaris* (Typus)

#### TAB. VIII

- 103 *C. dinteri* (Schwerdtfeger 219)
- 104 *C. antennifera* (Typus)
- 105 *C. rudatisii* (Rudatis 1527)
- 106a *C. bowkeri* (Secundum Bot. Mag. t. 5407)
- 106b eadem (Galpin 1966)
- 107 *C. tomentosa* (Typus)
- 108 *C. scabriflora* (Typus)
- 109a *C. pygmaea* var. *pygmaea* (Rautanen 91)
- 109b *C. pygmaea* var. *pumila* (Typus var.)
- 109c eadem (Whellan)
- 110 *C. subaphylla* (Gillett 4484)
- 111 *C. arabica* (Typus)
- 112a *C. zeyheri* (Typus)
- 112b eadem (Vogel 45)
- 113 *C. filiformis* (Acocks 8577)
- 114 *C. fimbriata* (Secundum figuram in Herb. K)
- 115a *C. variegata* var. *variegata* (Typus)
- 115b *C. variegata* var. *cornigera* (Typus var.)

#### TAB. IX

- 116 *C. cufodontii* (Andersen 3)
- 117 *C. sobolifera* (Schimper 628)
- 118a *C. ampliata* var. *ampliata* (Specimen cultum)
- 118b *C. ampliata* var. *oxyloba* (Typus var.)
- 119 *C. speciosa* (Typus)
- 120a *C. umbraticola* (RR. PP. Salesiens 603)
- 120b eadem (Schmitz 1055)
- 121 *C. medoensis* (A. Werner)
- 122 *C. mirabilis* (Typus)

- 123 *C. gilgiana* (Bullock 2363)
- 126 *C. convolvuloides* (Typus)
- 127 a *C. papillata* var. *papillata* (Stolz 707)
- 127 b *C. papillata* var. *cordiloba* (Typus var.)
- 128 *C. paricyma* (Menyharth 683)
- 129 *C. claviloba* (Milne-Redhead 3848)
- 130 *C. meyeri-johannis* var. *angiensis* (Drummond & Hemsley 2753)
- 130 b *C. meyeri-johannis* var. *verdickii* (De Giorgi)
- 131 a *C. achtenii* ssp. *togoënsis* (Typus ssp.)
- 131 b *C. achtenii* ssp. *achtenii* (Typus)
- 131 c eadem (Overlaet 67)
- 131 d *C. achtenii* ssp. *adolfii* (Typus ssp.)

TAB. X

- 132 *C. melanops* (Typus)
- 133 *C. nigra* (Vigne 4047)
- 134 *C. vanderystii* (Typus)
- 135 *C. meyeri* (Thorncroft)
- 136 *C. bonafouxii* (Berthelot)
- 137 a *C. abyssinica* (Typus)
- 137 b eadem (Tisserant 2911)
- 138 *C. inflata* (Typus)
- 139 a *C. stenoloba* var. *australis* (Typus var.)
- 139 b *C. stenoloba* var. *stenoloba* (Andersen 342)
- 139 c *C. stenoloba* var. *moyalensis* (Typus var.)
- 140 *C. chortophylla* (Typus)
- 141 *C. schliebenii* (Typus)
- 142 *C. ringens* (Schimper 451)
- 143 a *C. ringoetii* (Typus)
- 143 b eadem (Schlieben 2912)
- 144 *C. loranthiflora* (Schimper 723)
- 145 a *C. flanaganii* var. *alexandrina* (Typus var.)
- 145 b *C. flanaganii* var. *fallax* (Typus var.)
- 145 c *C. flanaganii* var. *flanaganii* (Pegler 214)
- 146 *C. picta* (Thorncroft 60)
- 147 *C. burchellii* ssp. *profusa* (Goodwin 67)
- 149 *C. effusa* (Drege s. n.)
- 150 *C. brachysiphon* (Codd 6653)
- 151 *C. furcata* (Typus)

## FIGURAE CORONARUM

### TAB. XI

- 2    *C. wallichii* (Strachey & Winterbottom)
- 8    *C. macrantha* var. *macrantha* (Strachey & Winterbottom)
- 10   *C. pubescens* (J. D. Hook. & Thoms. 2039)
- 13   *C. dorjei* (Typus)
- 22   *C. lucida* ssp. *dryophila* (Typus ssp.)
- 24   *C. candelabrum* (Herb. Wight 1933)
- 25   *C. bulbosa* (Secundum Roxburgh)
- 29   *C. hirsuta* (Jacquemont 491)
- 37   *C. odorata* (Stocks & Law)
- 41   *C. elegans* var. *elegans* (Herb. Wight 1934)
- 51   *C. sankuruensis* (J. Louis 2553)
- 53   *C. fusca* (Asplund 886)
- 57   *C. johnsonii* (Mortehau 375)
- 66a   *C. racemosa* ssp. *racemosa* (Chevalier 24689)
- 66b   *C. racemosa* ssp. *setifera* (Specimen cultum)
- 71   *C. crassifolia* var. *crassifolia* (Gerstner 3871)

### TAB. XII

- 73   *C. nilotica* var. *nilotica* (RR. PP. Salesiensis 216)
- 75   *C. stapeliaeformis* var. *stapeliaeformis* (Zeyher 68)
- 77   *C. purpurascens* ssp. *thysanotos* (Typus ssp.)
- 80   *C. africana* ssp. *africana* (Specimen cultum)
- 83   *C. linophyllum* (Typus)
- 87   *C. linearis* ssp. *linearis* (Typus)
- 90   *C. floribunda* (Conrath 1008)
- 91   *C. multiflora* ssp. *multiflora* forma *multiflora* (Acocks 1419)
- 92   *C. stenantha* (Becquet 248)
- 97   *C. campanulata* var. *porphyrotricha* (Pobeguina 1004)
- 105   *C. rudatisii* (Rudatis 1527)
- 109a   *C. pygmaea* var. *pygmaea* (Kestila 31)
- 109b   *C. pygmaea* var. *pumila* (Whellan)
- 112   *C. zeyheri* (Typus)
- 115   *C. variegata* var. *variegata* (Typus)
- 116   *C. cufodontii* (Typus)
- 118   *C. ampliata* var. *oxyloba* (Typus var.)

TAB. XIII

- 120 *C. umbraticola* (Schmitz 1055)
- 128 *C. paricyma* (Menyharth 683)
- 130 *C. meyeri-johannis* var. *verdickii* (Schmitz 2213)
- 131 *C. achtenii* var. *achtenii* (Typus)
- 132 *C. melanops* (Typus)
- 133 *C. nigra* (Vigne 4047)
- 135 *C. meyeri* (Haygarth)
- 137 *C. abyssinica* (Schimper 368)
- 139 *C. stenoloba* var. *australis* (Typus var.)
- 143 *C. ringoetii* (Typus)
- 145 a *C. flanaganii* var. *alexandrina* (Typus var.)
- 145 b *C. flanaganii* var. *fallax* (Typus var.)
- 145 c *C. flanaganii* var. *flanaganii* (Bowie)
- 147 *C. burchellii* var. *burchellii* (Typus)
- 149 *C. effusa* (Drege s. n.)
- 150 *C. brachysiphon* (Codd 6653)
- 151 *C. furcata* (Typus)

TAB. XIV

Verteilung der Arten. Die Ziffern geben die Anzahl der das betreffende Gebiet bewohnenden *Ceropegia*-Arten an.

TAB. XV

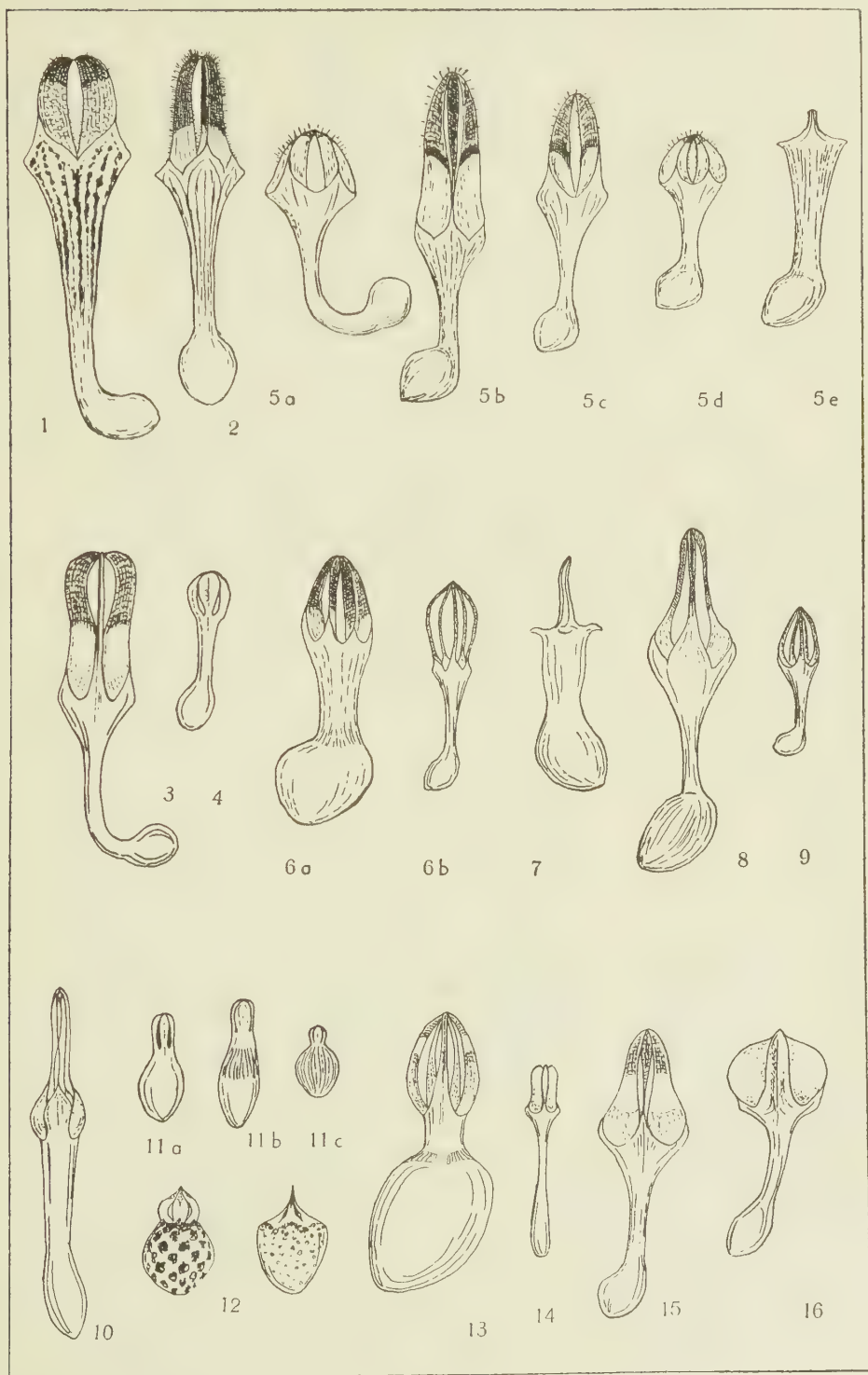
Verbreitung der Sektionen. Die Buchstaben bezeichnen die das betreffende Gebiet bewohnenden Sektionen.

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| A OREOPEGIA (I)      | M COREOSMA (XII)      |
| B CHIONOPEGIA (II)   | N CEROPEGIELLA (XIII) |
| C SINOPEGIA (III)    | O TILORIS (XIV)       |
| D HYLOPEGIA (IV)     | P CHAMAESIPHON (XV)   |
| E CEROPEGIA (V)      | Q PSILOPEGIA (XVI)    |
| F INDOPEGIA (VI)     | R LOLIGO (XVII)       |
| G BUPRESTIS (VII)    | S AMPHORINA (XVIII)   |
| H JANTHINA (VIII)    | T LAGUNCULA (XIX)     |
| I SARCODACTYLUS (IX) | U RIOCREUXIA (XX)     |
| K PHALAENA (X)       | V ASTROPEGIA (XXI)    |
| L CALLOPEGIA (XI)    |                       |

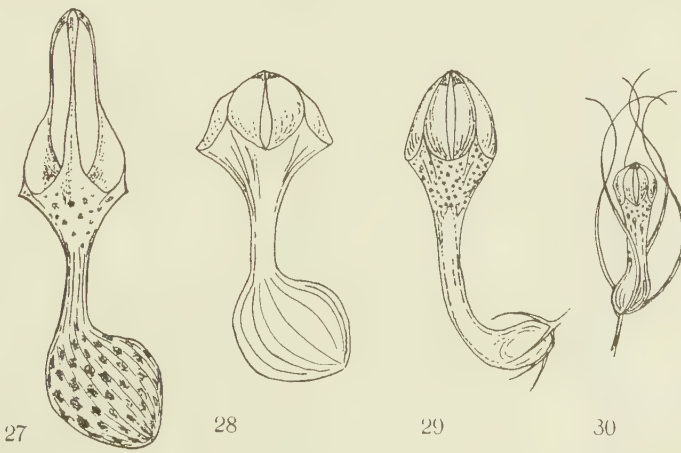
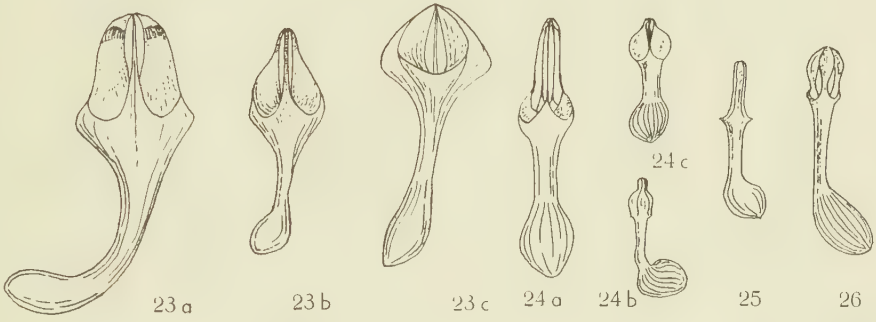
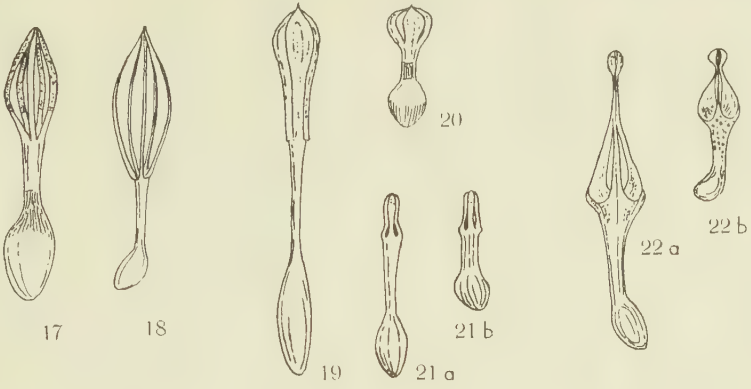
TAB. XVI

Übersicht der Sektionen

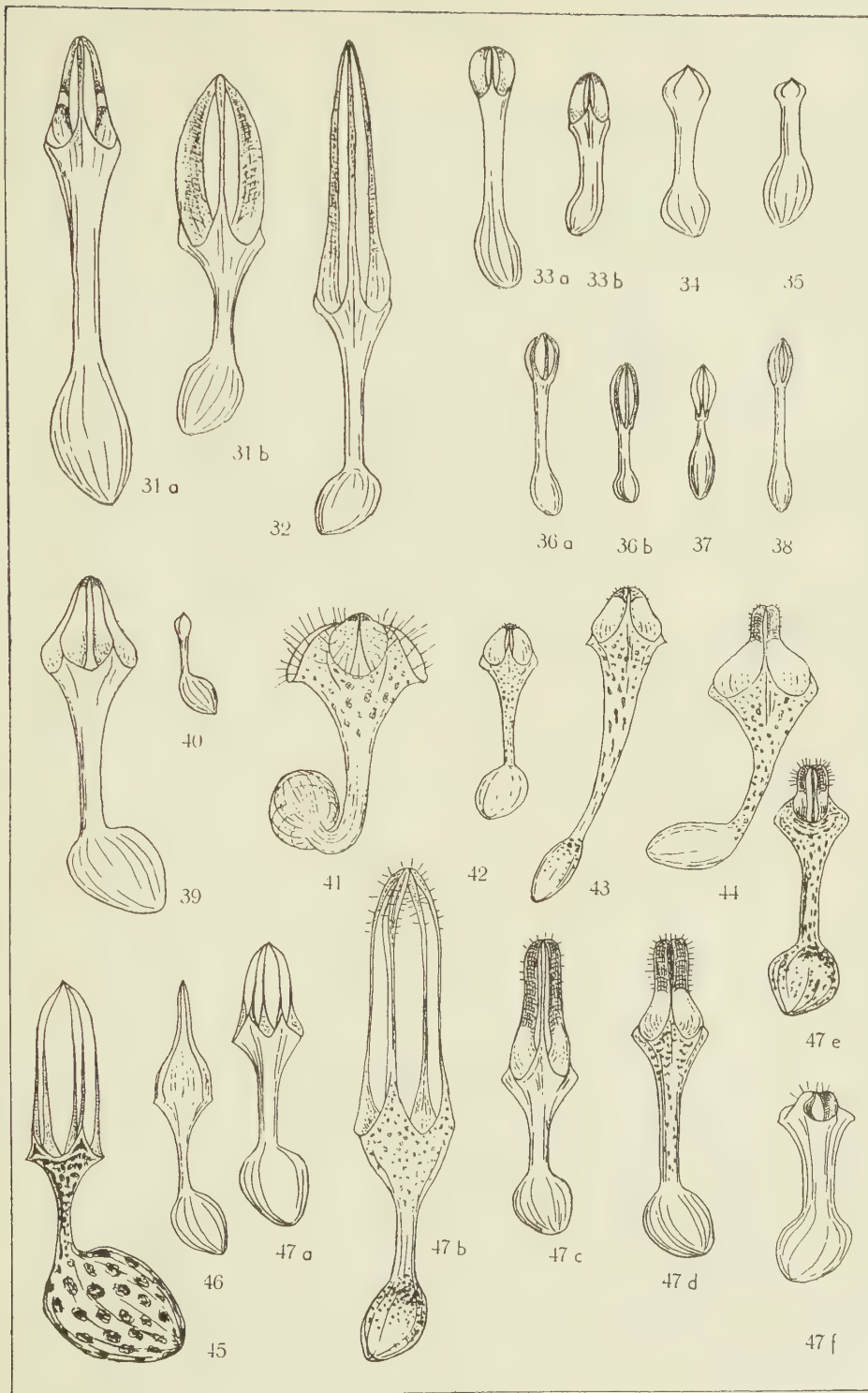




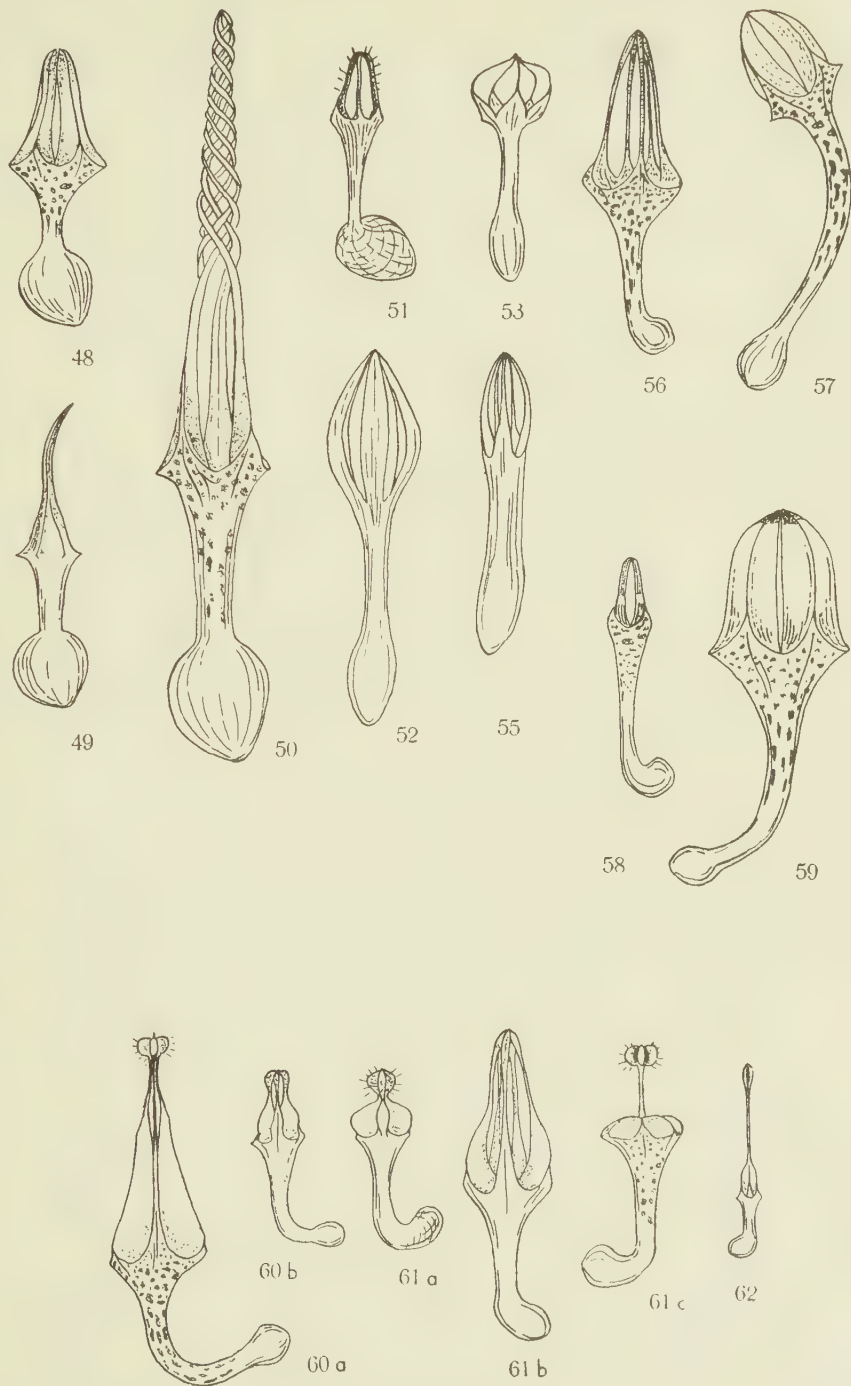




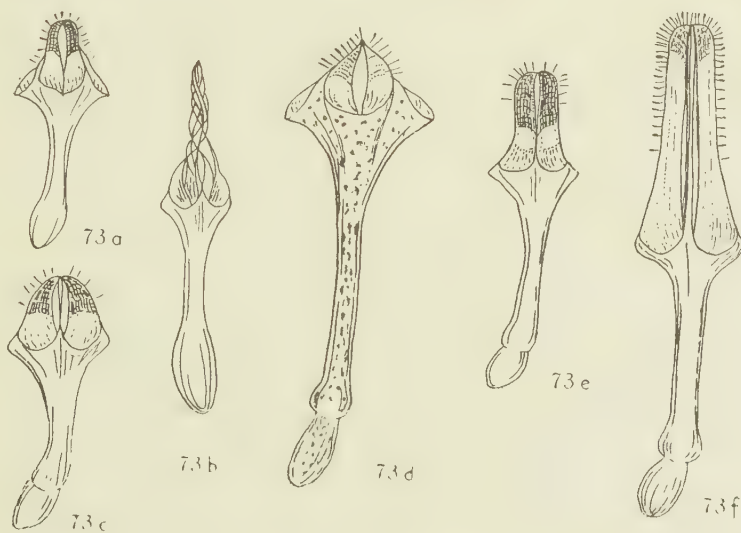
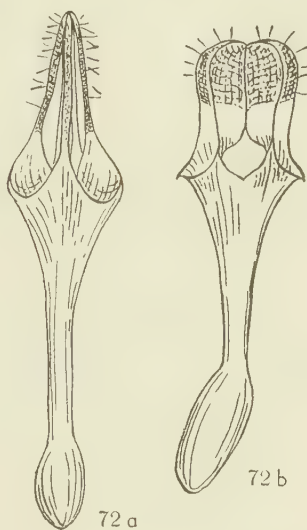
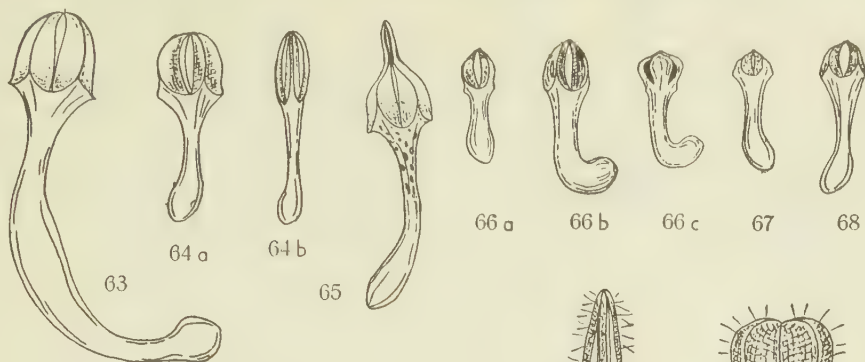




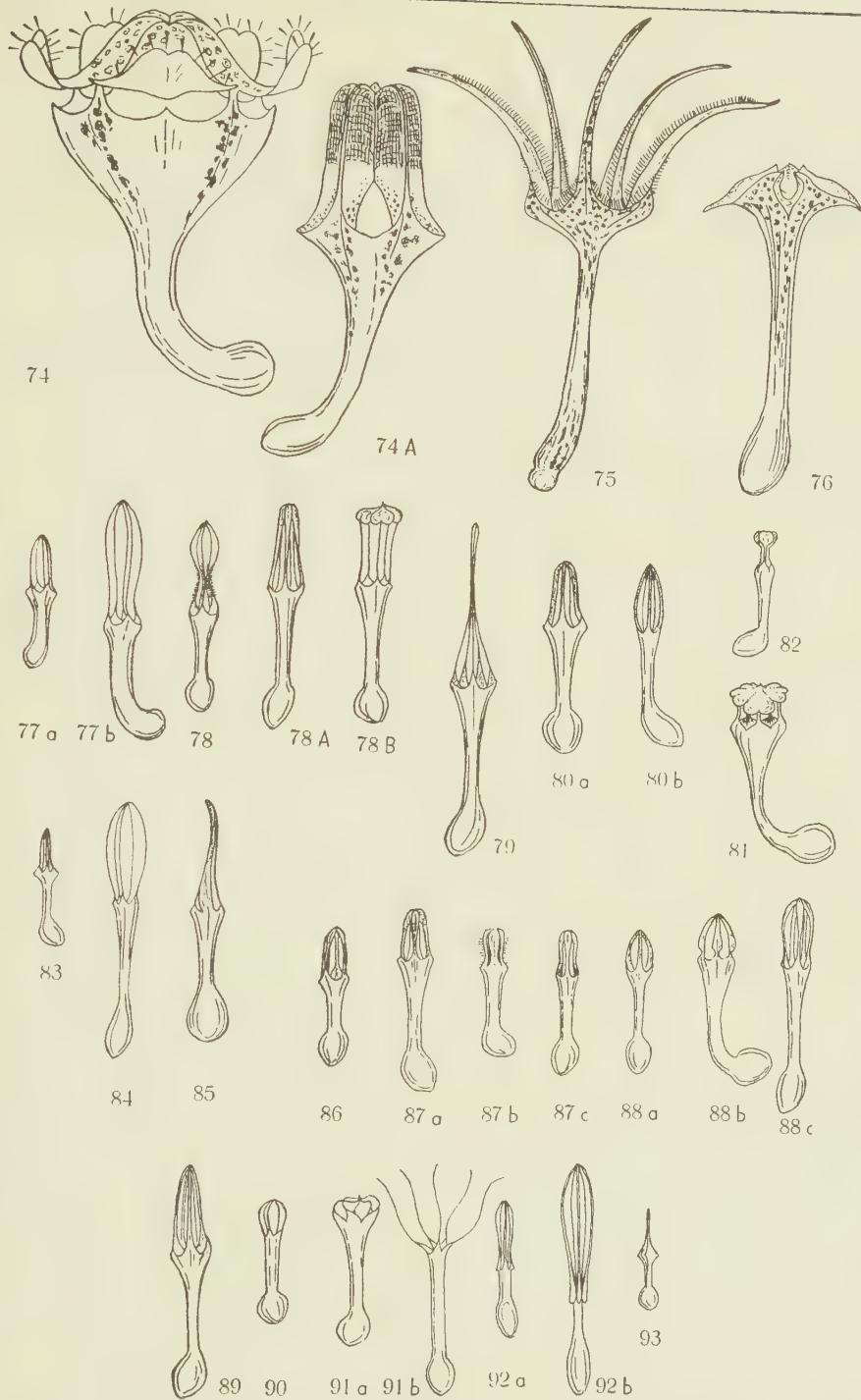




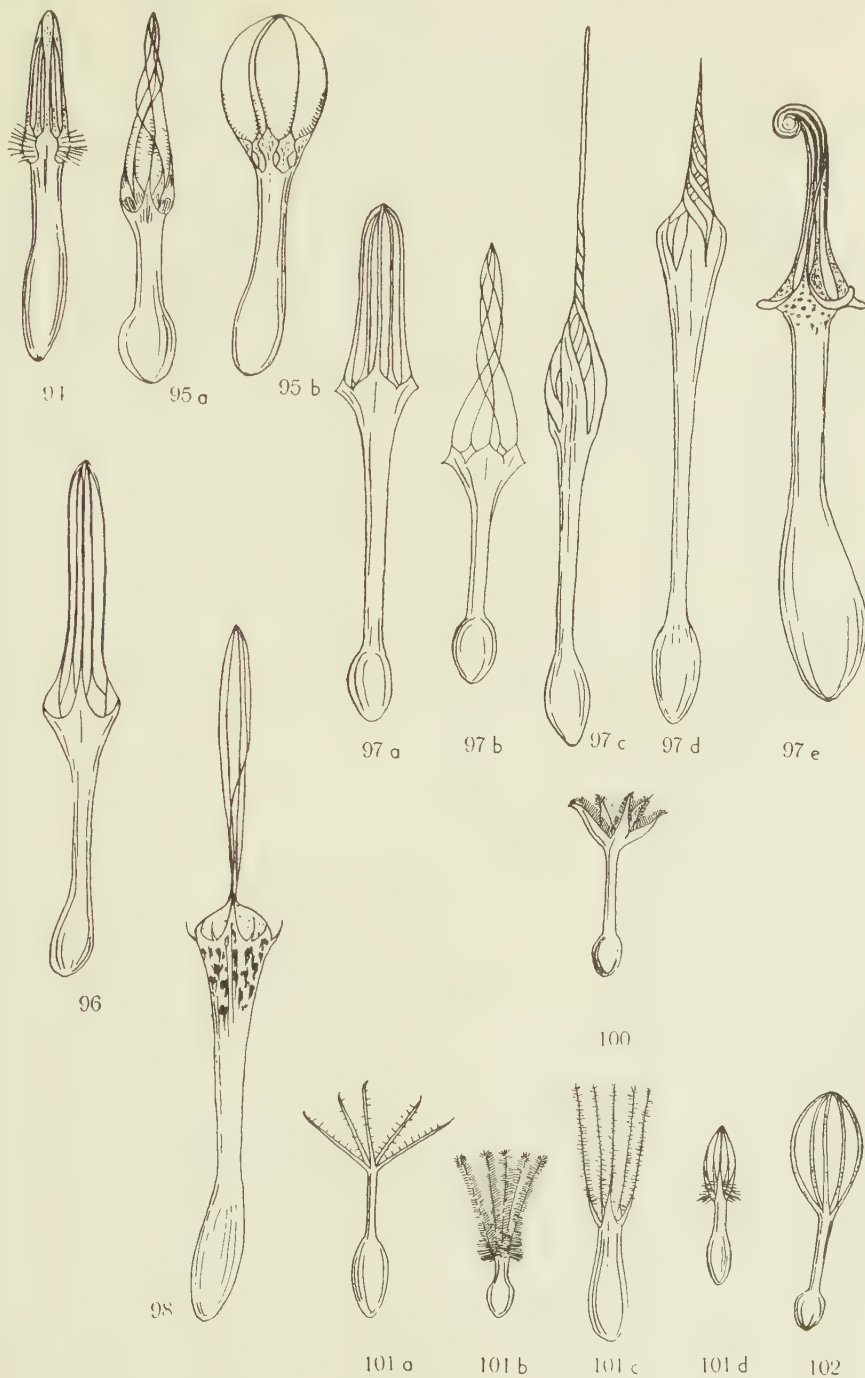




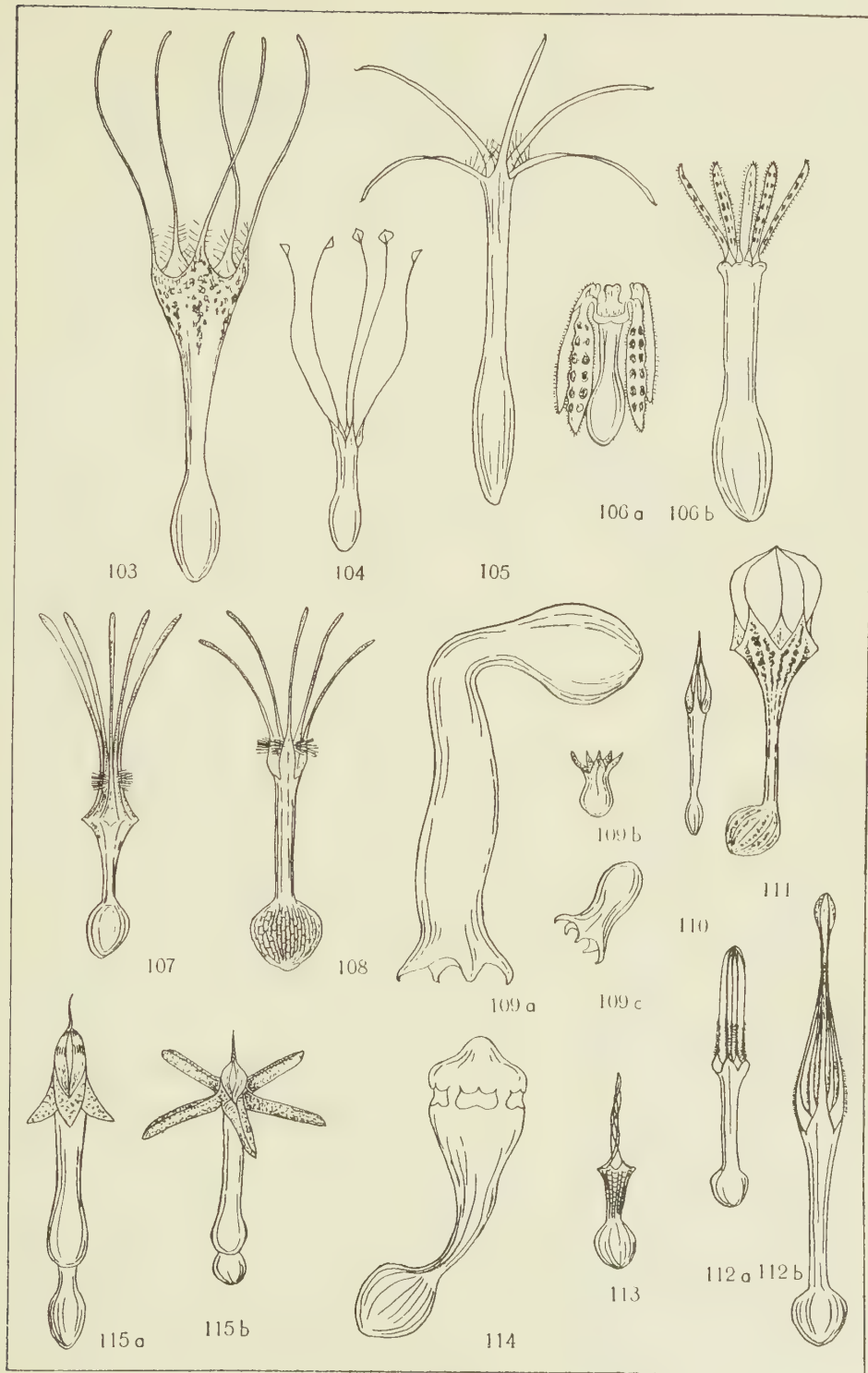
















116



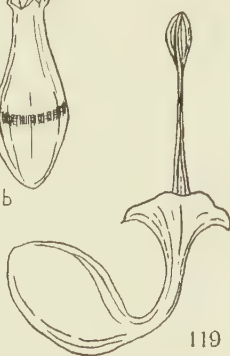
117



118 a



118 b



119



120 a



120 b



121



122



123



126



127 a



127 b



128



129



130



130 b



131 a



131 b



131 c



131 d





132



133



134



135



136



137 b



137 a



138



139 a



139 b



139 c



140



141



142



143 a



143 b



144



145 a



145 b



145 c



146



147



149

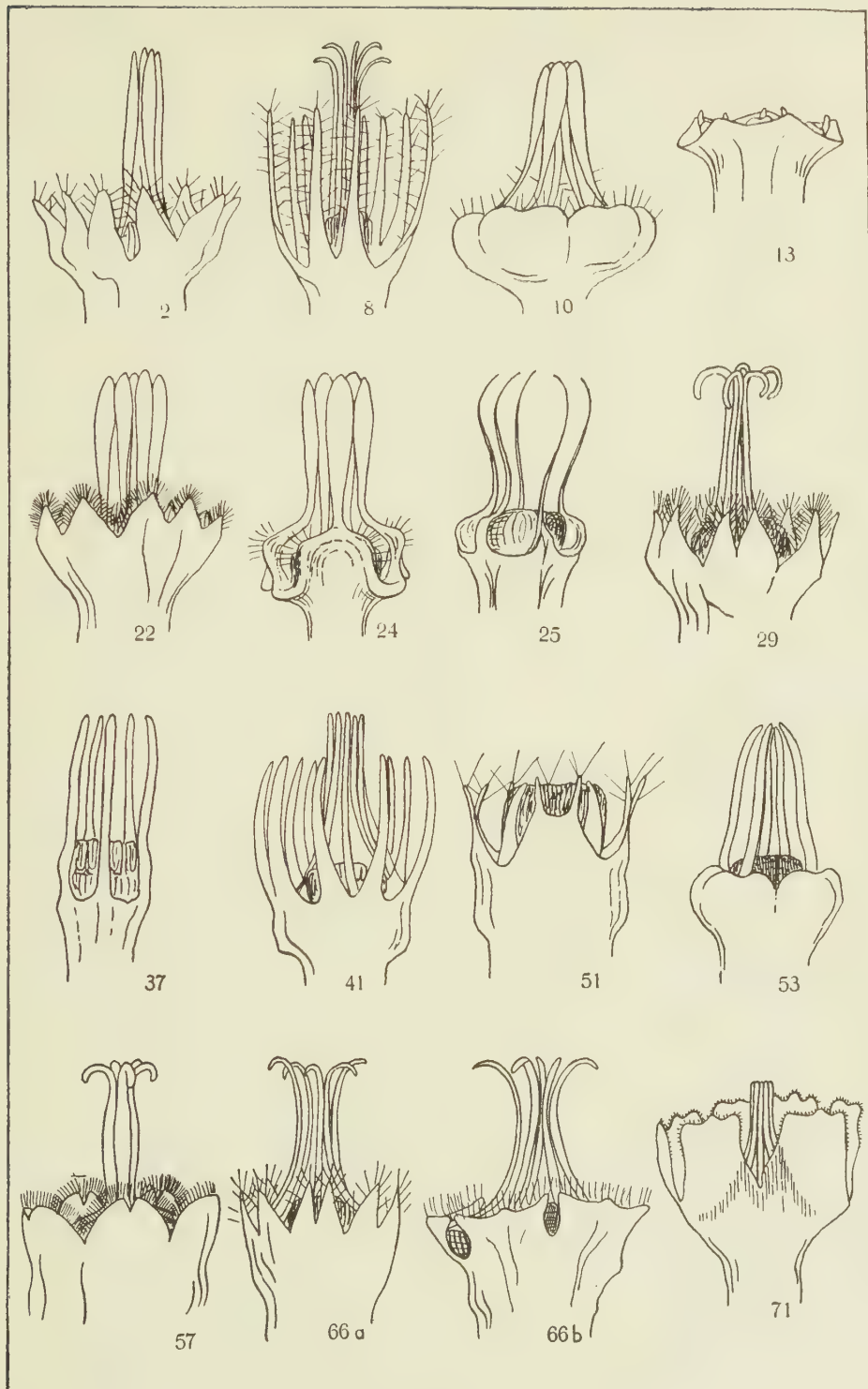


150

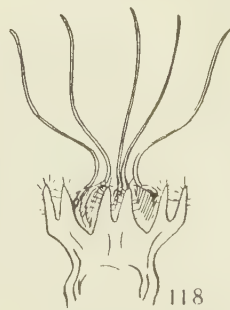
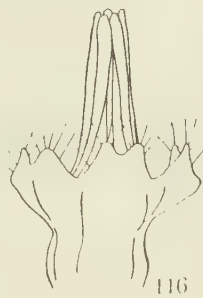
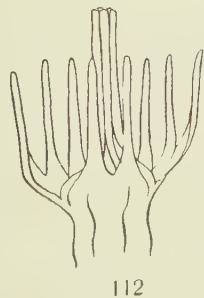
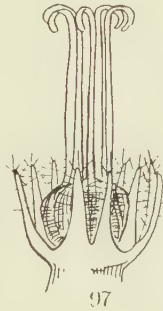
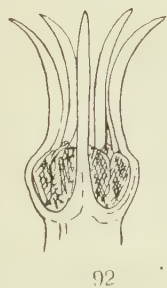
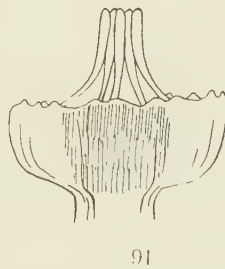
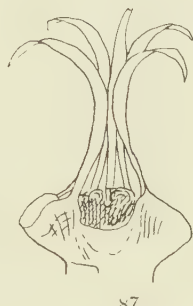
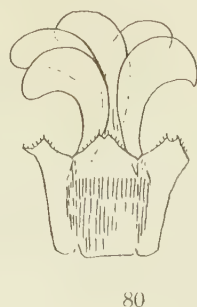
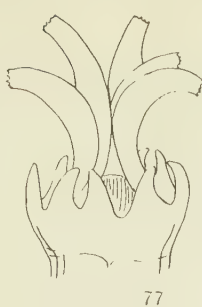
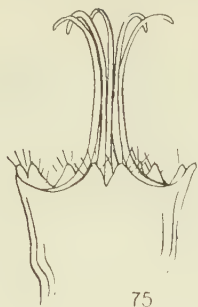
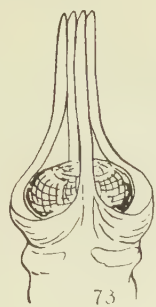


151

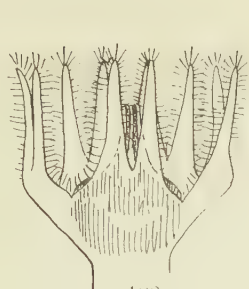








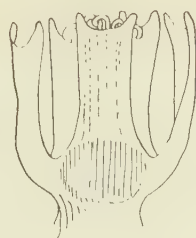




120



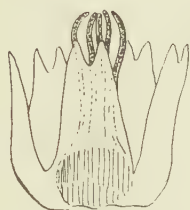
128



130



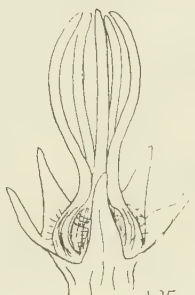
131



132



133



135



137



139



143



145 a



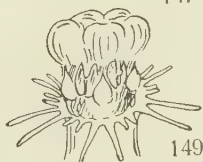
145 b



145 c



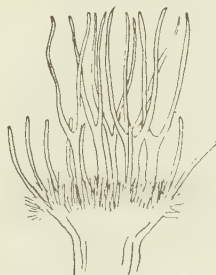
147



149



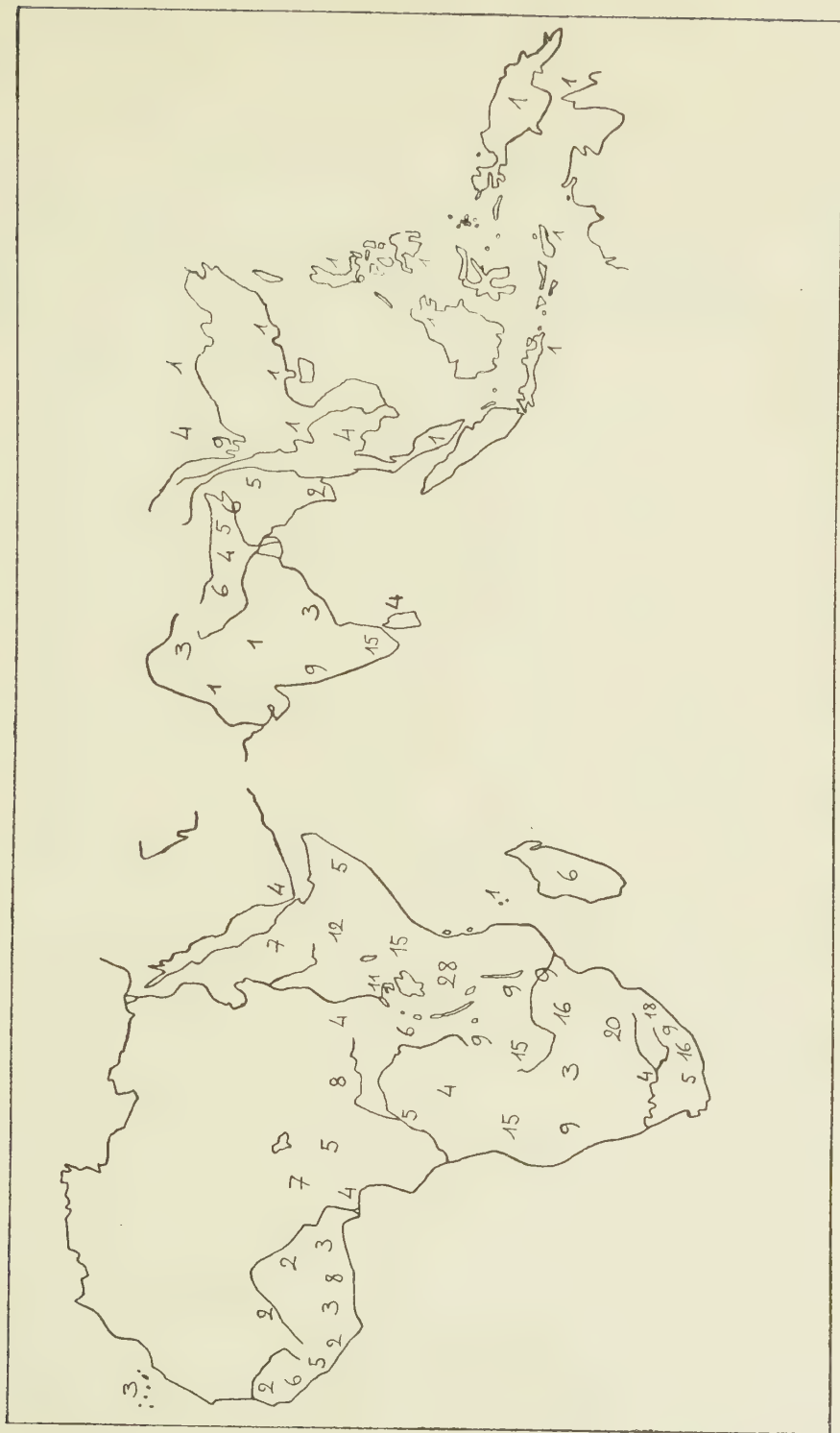
150



151

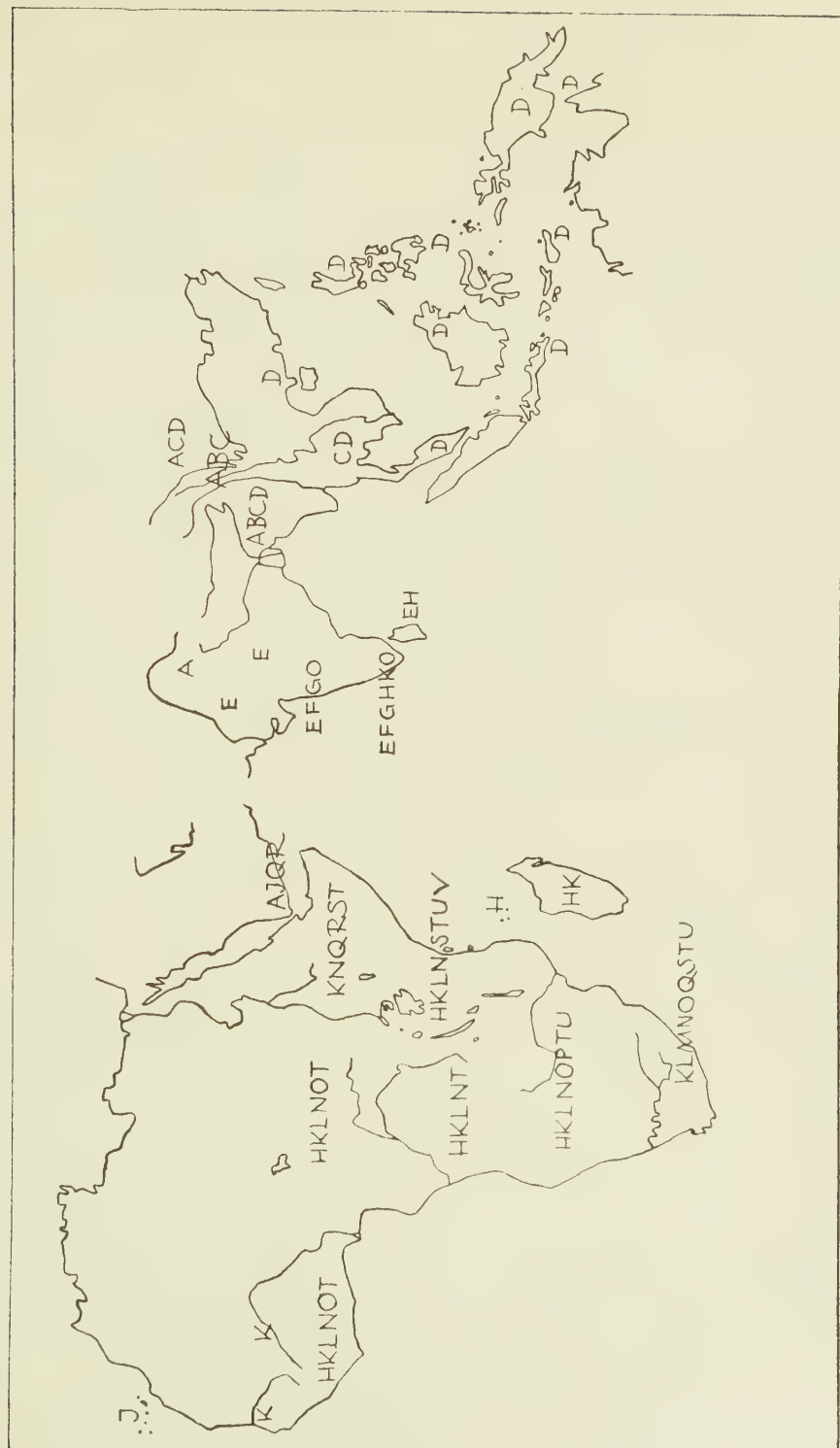


TAB. XIV





TAB. XV









## ERRATA

|       |      |       |    |            |                                                    |
|-------|------|-------|----|------------|----------------------------------------------------|
| Seite | 20,  | Zeile | 7  | von unten: | <i>Niota</i> (nicht <i>Niotia</i> ).               |
|       | 64,  | »     | 2  | »          | » <i>C. metziana</i> Miq. (nicht Niq.).            |
|       | 97,  | »     | 17 | »          | » <i>C. biddumana</i> K. Schum. (nicht K. Shum.)   |
|       | 106, | »     | 5  | »          | » Herter (nicht Harter).                           |
|       | 112, | »     | 8  | »          | » <i>Loughlin!</i> (nicht <i>Loughlin I</i> ).     |
|       | 121, | »     | 5  | von oben:  | Hoffmanseggiano (nicht Hoffmannseggiano).          |
|       | 124, | »     | 14 | von unten: | <i>C. infaustae</i> (nicht <i>C. inflaustae</i> ). |
|       | 141, | »     | 15 | von oben:  | XVIII. (nicht XVII).                               |
|       | 145, | »     | 13 | von unten: | corollae (nicht corrollae).                        |
|       | 150, | »     | 14 | »          | » mir nur (nicht nir mur).                         |
|       | 160, | »     | 10 | »          | » Zululand (nicht Zuzuland).                       |



## LEBENS LAUF

Ich, Herbert Huber, wurde am 1. Januar 1931 als Sohn des damaligen wissenschaftlichen Assistenten Dr. J. A. Huber und seiner Ehefrau Franziska, geb. Hueber, in Freising in Oberbayern geboren.

Wenig später folgte mein Vater einem Ruf als Hochschulprofessor nach Dillingen an der Donau. Dort besuchte ich die Volksschule und das Gymnasium (Oberschule im Abbau).

Im Juni 1950 legte ich die Reifeprüfung ab. Die nächsten eineinhalb Jahre verbrachte ich im Berchmanyskolleg in Pullach. Mein Studium an der Universität München begann ich im Sommersemester 1952, wobei ich mich namentlich mit Botanik, Geologie, Bodenkunde, Zoologie und Anthropologie beschäftigte.

Mit dem Einverständnis von Herrn Professor K. Suessenguth arbeitete ich seit August 1954 in der Botanischen Staatssammlung München an einer Revision der Asklepiadazeen-Gattung *Ceropegia*, die ich nach Herrn Professor Suessenguths Tod unter der Anleitung von Herrn Dozent Dr. H. Merxmüller zu Ende geführt habe.





